

河南省地下水动态月报

2024 年第 9 期

河南省水文水资源测报中心

2024 年 10 月 16 日

9 月，全省平均降水量 60.3mm，比上月同期（82.3mm）偏少 26.7%，比多年均值（79.3mm）偏少 24.0%。9 月，全省平原区浅层地下水平均埋深 6.78m，与上月同期相比，水位下降 0.18m；平原区深层地下水平均埋深 33.39m，与上月同期相比，水位上升 0.02m。9 月与上月同期相比，全省平原区地下水蓄变量下降 6.33 亿 m³。

一、降水

9 月，全省平均降水量 60.3mm，比上月同期（82.3mm）偏少 26.7%，比多年均值（79.3mm）偏少 24.0%。全省 9 月平均降水量与上月同期、多年均值比较详见表 1。

表 1 9 月河南省平均降水量与上月及多年均值比较表

地 区	降水量 (mm)	上月同期		多年均值	
		降水量 (mm)	比较 (%)	降水量 (mm)	比较 (%)
全 省	60.3	82.3	-26.7%	79.3	-24.0%
郑州市	48.1	80.4	-40.2%	71.4	-32.6%
开封市	57.0	75.8	-24.8%	66.5	-14.3%

地 区	降水量 (mm)	上月同期		多年均值	
		降水量 (mm)	比较 (%)	降水量 (mm)	比较 (%)
洛阳市	59.9	81.8	-26.8%	86.1	-30.4%
平顶山市	26.4	85.7	-69.2%	88.3	-70.1%
安阳市	82.1	102.7	-20.1%	61.9	32.6%
鹤壁市	83.4	91.4	-8.8%	64.9	28.5%
新乡市	83.7	108.7	-23.0%	65.8	27.2%
焦作市	70.9	64.9	9.2%	69.6	1.9%
濮阳市	31.7	113.7	-72.1%	58.2	-45.5%
许昌市	30.9	57.8	-46.5%	70.3	-56.0%
漯河市	20.4	84.0	-75.7%	80.2	-74.6%
三门峡市	96.9	62.4	55.3%	88.5	9.5%
南阳市	30.9	64.7	-52.2%	92.0	-66.4%
商丘市	214.4	77.2	177.7%	70.6	203.7%
信阳市	28.5	78.4	-63.6%	84.8	-66.4%
周口市	81.7	123.5	-33.8%	74.8	9.2%
驻马店市	20.9	83.6	-75.0%	86.0	-75.7%
济源示范区	74.8	77.4	-3.4%	81.9	-8.7%
海河流域	83.6	102.1	-18.1%	63.3	32.1%
黄河流域	64.3	84.6	-24.0%	79.1	-18.7%
淮河流域	60.8	84.2	-27.8%	79.6	-23.6%
长江流域	34.8	67.0	-48.1%	90.9	-61.7%

二、区域地下水位变化情况

(一) 与上月同期相比

1. 行政分区情况

9月,全省平原区浅层地下水位与上月同期相比下降、深层地下水位与上月同期相比上升。全省平原区浅层地下水平均埋深

6.78m, 与上月同期(6.60m)相比水位下降0.18m; 平原区深层地下水平均埋深33.39m, 与上月同期(33.41m)相比水位上升0.02m。

全省平原区浅层共有18个地市, 与上月同期相比, 水位上升超0.5m的地市有1个, 为鹤壁市; 水位下降超0.5m的地市有2个, 分别是漯河市、南阳市; 剩余地市水位变幅在-0.5m~0.5m。

全省平原区深层共有16个地市, 与上月同期相比, 无水位上升超0.5m的地市; 水位下降超0.5m的地市有1个, 为信阳市; 剩余所有地市水位变幅均在-0.5~0.5m。

2. 流域分区情况

9月, 河南省海河流域平原区浅层地下水平均埋深11.59m, 与上月同期(11.86m)相比, 水位上升0.27m; 黄河流域平原区浅层地下水平均埋深9.34m, 与上月同期(9.25m)相比, 水位下降0.09m; 淮河流域平原区浅层地下水平均埋深3.96m, 与上月同期(3.71m)相比, 水位下降0.25m; 长江流域平原区浅层地下水平均埋深7.21m, 与上月同期(6.25m)相比, 水位下降0.96m。

河南省海河流域平原区深层地下水平均埋深21.71m, 与上月同期(21.80m)相比, 水位上升0.09m; 黄河流域平原区深层地下水平均埋深35.08m, 与上月同期(34.96m)相比, 水位下降0.12m; 淮河流域平原区深层地下水平均埋深39.43m, 与上月同期(39.48m)相比, 水位上升0.05m; 长江流域平原区深层

地下水平均埋深 11.27m，与上月同期（11.17m）相比，水位下降 0.10m。

与上月同期相比变化情况详见表 2、表 3、图 1、图 2。

3. 南水北调受水区情况

全省南水北调受水区共 11 个地市，与上月同期相比，南水北调受水区浅层地下水水位无上升超过 0.5m 的地市；水位下降超 0.5m 的地市有 2 个，分别是漯河市、南阳市；水位变幅在-0.5m~0.5m 的地市有 9 个，分别是郑州市、平顶山市、安阳市、鹤壁市、新乡市、焦作市、濮阳市、许昌市、周口市。

南水北调受水区深层地下水水位无上升超 0.5m 的地市；无水位下降超 0.5m 的地市；水位变幅在-0.5m~0.5m 的地市有 7 个，分别是郑州市、安阳市、鹤壁市、新乡市、濮阳市、漯河市、周口市。

（二）与上年同期相比

1. 行政分区情况

9 月，全省平原区浅层地下水水位、深层地下水水位与上年同期相比均上升。全省平原区浅层地下水平均埋深 6.78m，与上年同期（7.23m）相比，水位上升 0.45m；平原区深层地下水平均埋深 33.39m，与上年同期（33.62m）相比，水位上升 0.23m。

全省平原区浅层共有 18 个地市，与上年同期相比，水位上升超 0.5m 的地市有 9 个，分别是郑州市、开封市、平顶山市、漯河市、三门峡市、南阳市、商丘市、信阳市、周口市；水位下降

超 0.5m 的地市有 2 个，分别是鹤壁市、焦作市；水位变幅在 -0.5m ~ 0.5m 的地市有 7 个，分别是洛阳市、安阳市、新乡市、濮阳市、许昌市、驻马店市、济源示范区。

全省平原区深层共有 16 个地市，与上年同期相比，水位上升超 0.5m 的地市有 5 个，分别是郑州市、漯河市、三门峡市、南阳市、信阳市；水位下降超 0.5m 的地市有 2 个，分别是商丘市、驻马店市；水位变幅在 -0.5m ~ 0.5m 的地市有 9 个，分别是开封市、洛阳市、安阳市、鹤壁市、新乡市、濮阳市、许昌市、漯河市、周口市。

2. 流域分区情况

9 月，河南省海河流域平原区浅层地下水平均埋深 11.59m，与上年同期（10.97m）相比，水位下降 0.62m；黄河流域平原区浅层地下水平均埋深 9.34m，与上年同期（9.41m）相比，水位上升 0.07m；淮河流域平原区浅层地下水平均埋深 3.96m，与上年同期（4.79m）相比，水位上升 0.83m；长江流域平原区浅层地下水平均埋深 7.21m，与上年同期（8.67m）相比，水位上升 1.46m。

河南省海河流域平原区深层地下水平均埋深 21.71m，与上年同期（21.87m）相比，水位上升 0.16m；黄河流域平原区深层地下水平均埋深 35.08m，与上年同期（35.17m）相比，水位上升 0.09m；淮河流域平原区深层地下水平均埋深 39.43m，与上年同期（39.50m）相比，水位上升 0.07m；长江流域平原区

深层地下水平均埋深 11.27m，与上年同期（13.07m）相比，水位上升 1.80m。

与上年同期相比变化情况详见表 2、表 3、图 3、图 4。

3. 南水北调受水区情况

全省南水北调受水区共 11 个地市，与上年同期相比，南水北调受水区浅层地下水水位上升超过 0.5m 的地市有 4 个，分别是郑州市、平顶山市、漯河市、周口市；水位下降超 0.5m 的地市有 3 个，为鹤壁市、新乡市、焦作市；水位变幅在-0.5m~0.5m 的地市有 4 个，分别是安阳市、濮阳市、许昌市、南阳市。

南水北调受水区深层地下水无水位上升超 0.5m 的地市有 2 个，分别是郑州市、安阳市；水位下降超 0.5m 的地市有 1 个，为周口市；水位变幅在-0.5m~0.5m 的地市有 4 个，分别是鹤壁市、新乡市、濮阳市、漯河市。

表 2 河南省平原区浅层地下水水位变幅情况表

单位：m

地 区	9 月埋深	与上月同期相比		与上年同期相比	
		上月同期埋深	变幅	上年同期埋深	变幅
全 省	6.78	6.60	-0.18	7.23	0.45
郑州市	8.49	8.33	-0.16	9.79	1.30
开封市	5.90	5.64	-0.26	6.70	0.80
洛阳市	10.98	10.74	-0.24	10.99	0.01
平顶山市	5.82	5.41	-0.41	6.41	0.59

地 区	9 月埋深	与上月同期相比		与上年同期相比	
		上月同期埋深	变幅	上年同期埋深	变幅
安阳市	16.27	16.29	0.02	15.88	-0.39
鹤壁市	10.77	13.29	2.52	9.86	-0.91
新乡市	6.70	6.73	0.03	6.45	-0.25
焦作市	9.18	8.93	-0.25	8.49	-0.69
濮阳市	10.20	10.24	0.04	10.33	0.13
许昌市	4.64	4.19	-0.45	4.75	0.11
漯河市	3.32	2.78	-0.54	5.00	1.68
三门峡市	21.99	21.92	-0.07	22.56	0.57
南阳市	7.17	6.21	-0.96	8.66	1.49
商丘市	2.27	2.22	-0.05	2.94	0.67
信阳市	8.31	8.37	0.06	10.72	2.41
周口市	2.54	2.17	-0.37	3.52	0.98
驻马店市	2.71	2.51	-0.20	3.06	0.35
济源示范区	7.33	7.41	0.08	7.18	-0.15
海河流域	11.59	11.86	0.27	10.97	-0.62
黄河流域	9.34	9.25	-0.09	9.41	0.07
淮河流域	3.96	3.71	-0.25	4.79	0.83
长江流域	7.21	6.25	-0.96	8.67	1.46

表3 河南省平原区深层地下水水位变幅情况表

单位：m

地 区	9 月埋深	与上月同期相比		与上年同期相比	
		上月同期埋深	变幅	上年同期埋深	变幅
全 省	33.39	33.41	0.02	33.62	0.23
郑州市	33.56	33.62	0.06	36.72	3.16
开封市	35.15	35.12	-0.03	35.02	-0.13
洛阳市	5.77	5.55	-0.22	5.50	-0.27
安阳市	31.48	31.73	0.25	31.34	-0.14
鹤壁市	19.34	19.14	-0.20	19.80	0.46
新乡市	23.96	24.11	0.15	24.37	0.41
焦作市	10.71	10.51	-0.20	10.76	0.05
濮阳市	29.22	29.20	-0.02	29.11	-0.11
许昌市	30.53	31.00	0.47	30.36	-0.17
漯河市	31.33	31.40	0.07	32.12	0.79
三门峡市	160.20	160.06	-0.14	161.84	1.64
南阳市	11.27	11.17	-0.10	13.07	1.80
商丘市	49.60	49.83	0.23	48.87	-0.73
信阳市	11.64	10.97	-0.67	13.66	2.02
周口市	48.08	48.06	-0.02	47.72	-0.36
驻马店市	35.04	34.92	-0.12	34.14	-0.90
海河流域	21.71	21.80	0.09	21.87	0.16
黄河流域	35.08	34.96	-0.12	35.17	0.09
淮河流域	39.43	39.48	0.05	39.50	0.07
长江流域	11.27	11.17	-0.10	13.07	1.80

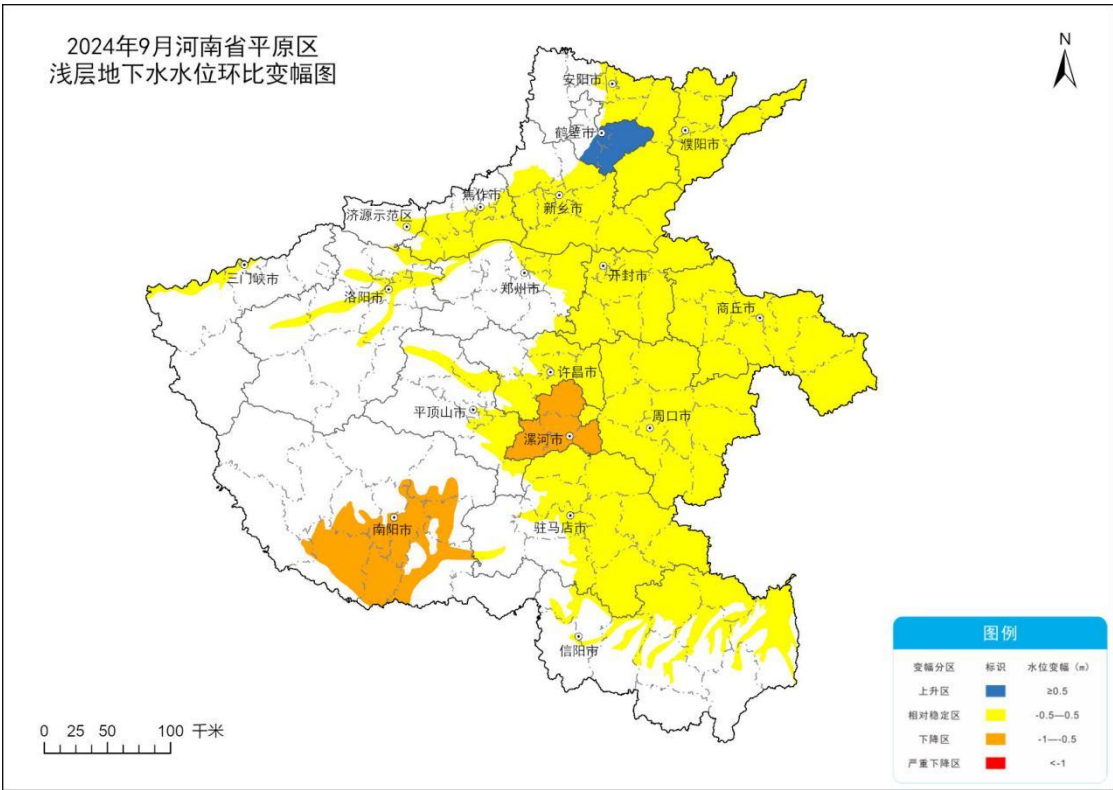


图 1 与上月同期相比河南省平原区浅层地下水变幅图

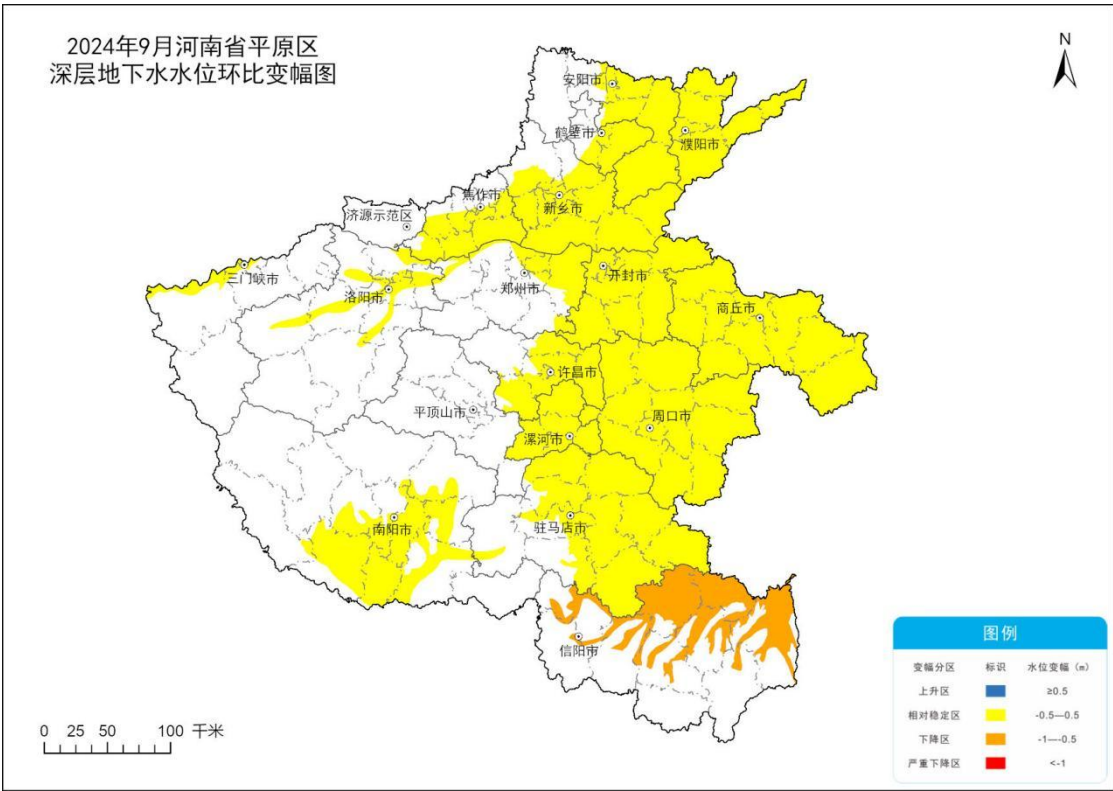


图 2 与上月同期相比河南省平原区深层地下水变幅图

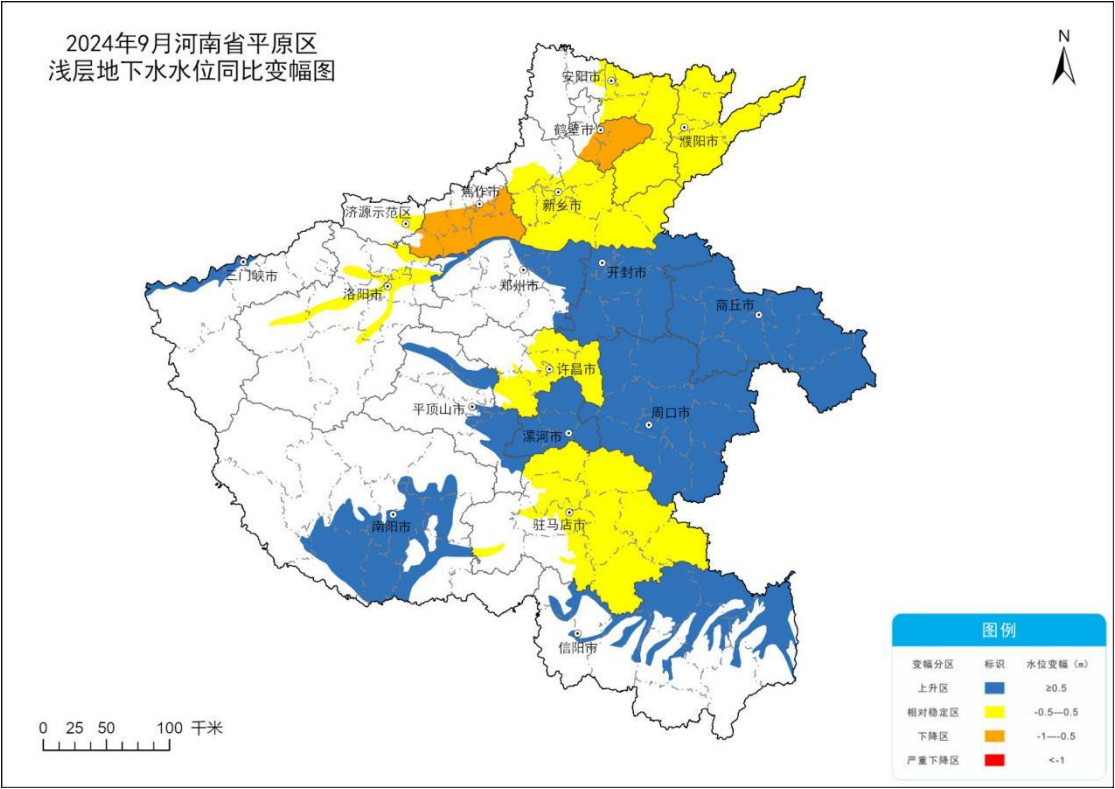


图 3 与上年同期相比河南省平原区浅层地下水变幅图

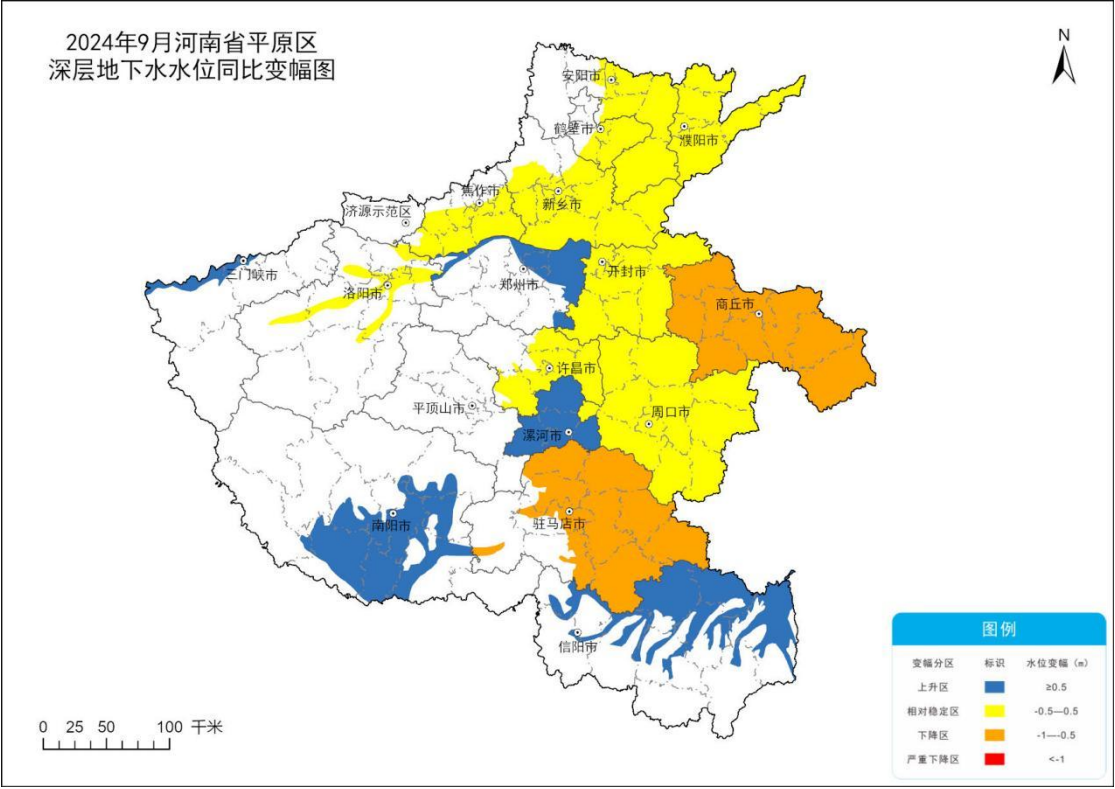


图 4 与上年同期相比河南省平原区深层地下水变幅图

三、地下水埋深情况

9月，全省平原区浅层地下水平均埋深在2~4m之间的地市有漯河市、商丘市、周口市、驻马店市，平均埋深在4~8m之间的地市有开封市、平顶山市、新乡市、许昌市、南阳市、济源示范区，平均埋深在8~12m之间的地市有郑州市、洛阳市、鹤壁市、焦作市、濮阳市、信阳市，无平均埋深在12~16m之间的地市，平均埋深在16~20m之间的地市有安阳市，平均埋深在20~30m之间的地市有三门峡市。全省平原区浅层地下水埋深图见图5。

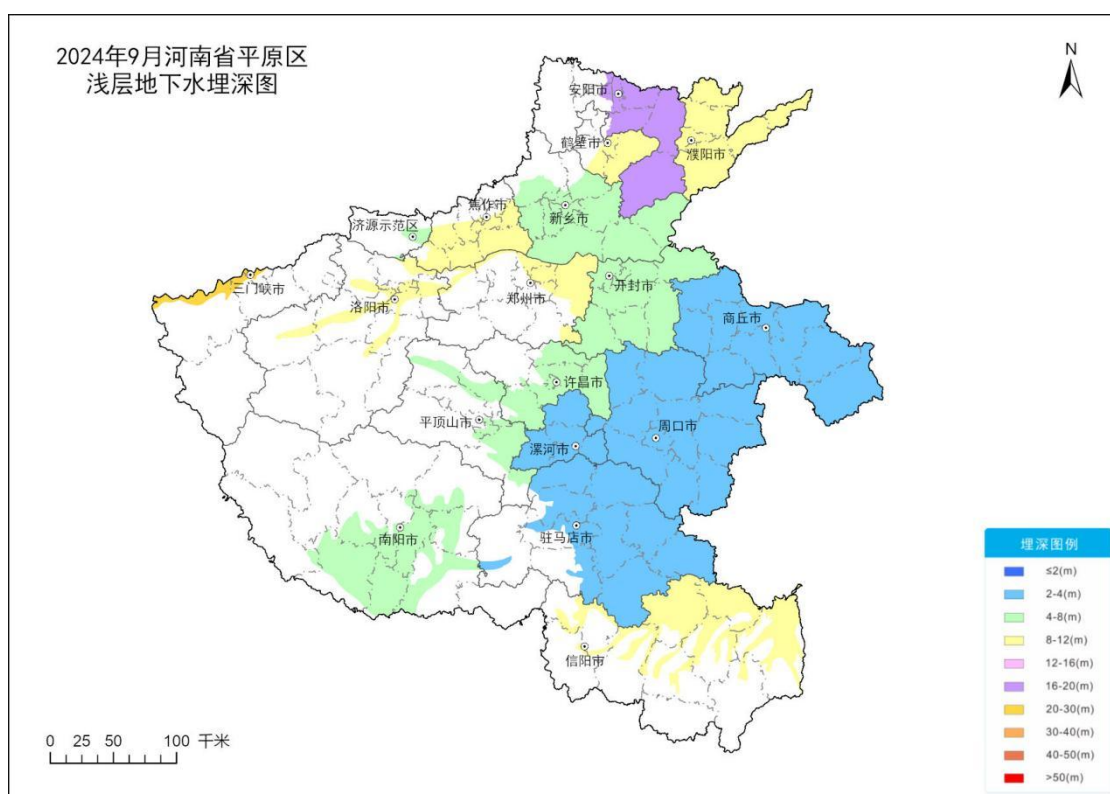


图5 河南省平原区浅层地下水埋深图

9月，全省平原区深层地下水平均埋深在4~8m之间的地市有洛阳市，平均埋深在8~12m之间的地市有焦作市、南阳市、信

阳市,平均埋深在 16~20m 之间的地市有鹤壁市,平均埋深在 20~30m 之间的地市有新乡市、濮阳市,平均埋深在 30~40m 之间的地市有郑州市、开封市、安阳市、许昌市、漯河市、驻马店市,平均埋深在 40~50m 之间的地市有商丘市、周口市,平均埋深大于 50m 的地市有三门峡市。全省平原区深层地下水埋深图见图 6。

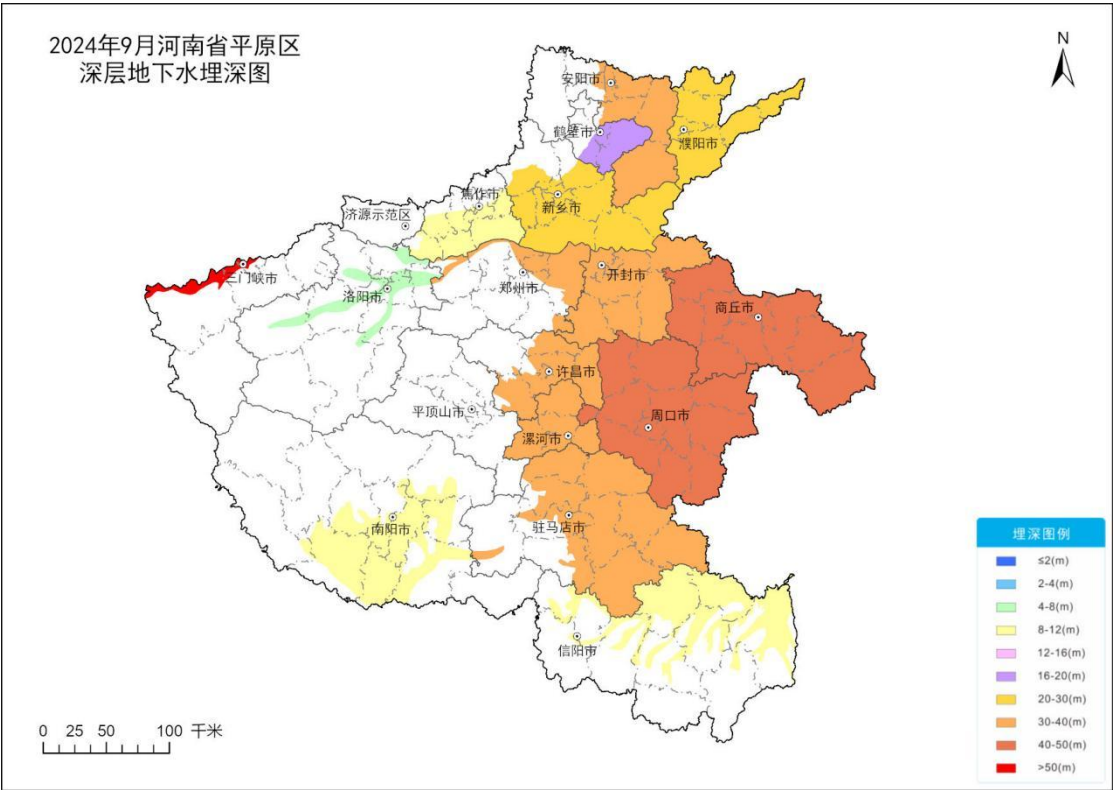


图 6 河南省平原区深层地下水埋深图

四、地下水蓄变量情况

9 月与上月同期相比,全省平原区地下水蓄变量减少 6.33 亿 m^3 。其中蓄变量增加较多的地市有鹤壁市 (1.47m^3),蓄变量减少较多的地市有南阳市 (-2.35 亿 m^3),其它地市蓄变量变化在 $-1.68 \sim 0.15$ 亿 m^3 之间。

9月与上年同期相比，全省平原区地下水蓄变量上升22.25亿 m^3 。其中蓄变量增加较多的地市有信阳市（6.07亿 m^3 ）、周口市（4.45亿 m^3 ），蓄变量减少较多的地市有焦作市（-0.88 m^3 ）、新乡市（-0.84 m^3 ），其它地市蓄变量变化在-0.77~3.64亿 m^3 之间。

9月全省平原区浅层地下水蓄变量详见表4、图7、图8。

表4 河南省平原区浅层地下水蓄变量动态统计表

地 区	9月埋深（m）	地下水变幅（m）		地下水蓄变量（亿 m^3 ）	
		与上月同期相比	与上年同期相比	与上月同期相比	与上年同期相比
全 省	6.78	-0.18	0.45	-6.33	22.25
郑州市	8.49	-0.16	1.30	-0.13	1.05
开封市	5.90	-0.26	0.80	-0.85	2.60
洛阳市	10.98	-0.24	0.01	-0.18	0.01
平顶山市	5.82	-0.41	0.59	-0.37	0.53
安阳市	16.27	0.02	-0.39	0.04	-0.77
鹤壁市	10.77	2.52	-0.91	1.47	-0.53
新乡市	6.70	0.03	-0.25	0.10	-0.84
焦作市	9.18	-0.25	-0.69	-0.32	-0.88
濮阳市	10.20	0.04	0.13	0.08	0.24
许昌市	4.64	-0.45	0.11	-0.63	0.15
漯河市	3.32	-0.54	1.68	-0.58	1.81
三门峡市	21.99	-0.07	0.57	-0.02	0.14
南阳市	7.17	-0.96	1.49	-2.35	3.64
商丘市	2.27	-0.05	0.67	-0.24	3.15
信阳市	8.31	0.06	2.41	0.15	6.07

地 区	9 月埋深 (m)	地下水变幅 (m)		地下水蓄变量 (亿 m ³)	
		与上月同期相比	与上年同期相比	与上月同期相比	与上年同期相比
周口市	2.54	-0.37	0.98	-1.68	4.45
驻马店市	2.71	-0.20	0.35	-0.83	1.45
济源示范区	7.33	0.08	-0.15	0.01	-0.02

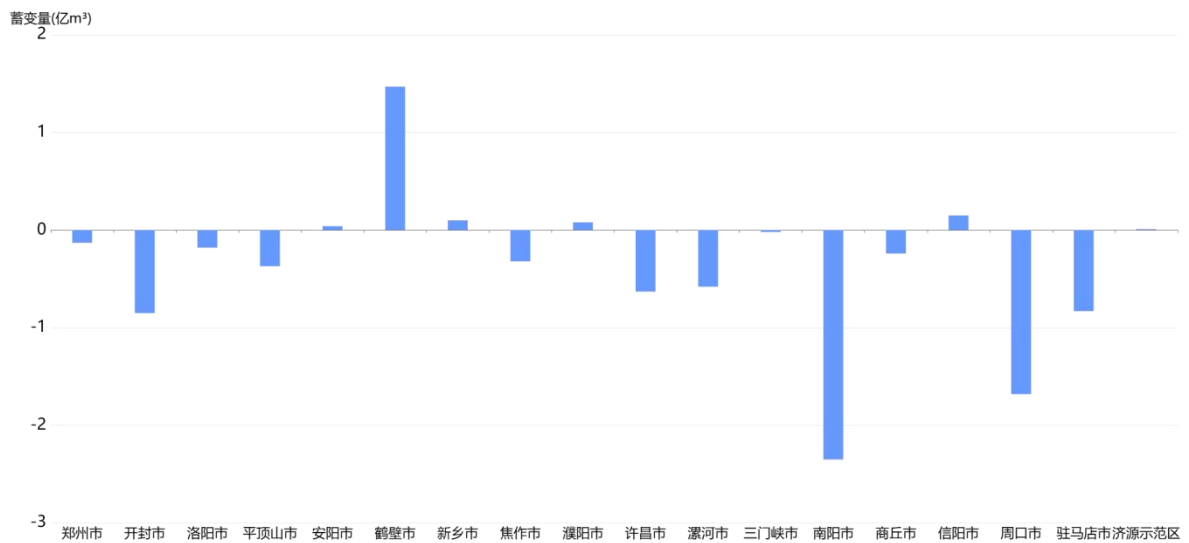


图 7 与上月同期相比河南省平原区浅层地下水蓄变量

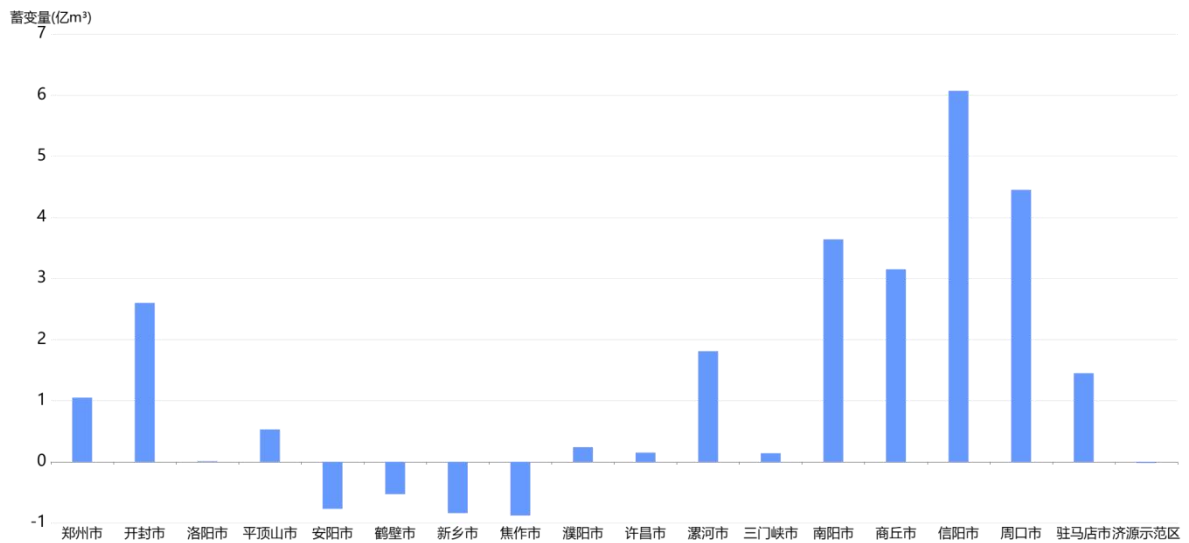


图 8 与上年同期相比河南省平原区浅层地下水蓄变量

五、地下水超采区水位变化情况

（一）与上月同期相比

1. 平原区浅层地下水超采区水位变化情况

与上月同期相比，全省 14 个存在浅层地下水超采区的地市中，水位上升超 0.5m 的地市有 1 个，为商丘市；水位下降超 0.5m 的地市有 3 个，分别是平顶山市、南阳市、驻马店市；水位变幅在-0.5m~0.5m 的地市有 10 个，分别是郑州市、开封市、安阳市、鹤壁市、新乡市、焦作市、濮阳市、许昌市、漯河市、济源示范区。

与上月同期相比，全省平原区浅层地下水超采区水位变化情况见表 5、图 9。

表 5 河南省平原区浅层地下水超采区水位环比变化情况表

地市	9 月埋深 (m)	上月同期埋深 (m)	水位环比变幅 (m)
全 省	10.07	9.93	-0.14
郑州市	15.54	15.57	0.03
开封市	7.08	6.94	-0.14
平顶山市	5.38	4.83	-0.55
安阳市	16.29	16.33	0.04
鹤壁市	12.20	12.21	0.01
新乡市	10.90	11.12	0.22
焦作市	12.11	11.81	-0.30
濮阳市	15.30	15.47	0.17
许昌市	12.85	13.09	0.24
漯河市	4.36	4.49	0.13
南阳市	6.61	4.17	-2.44

地市	9 月埋深 (m)	上月同期埋深 (m)	水位环比变幅 (m)
商丘市	5.85	6.71	0.86
驻马店市	2.82	2.13	-0.69
济源示范区	13.68	14.11	0.43

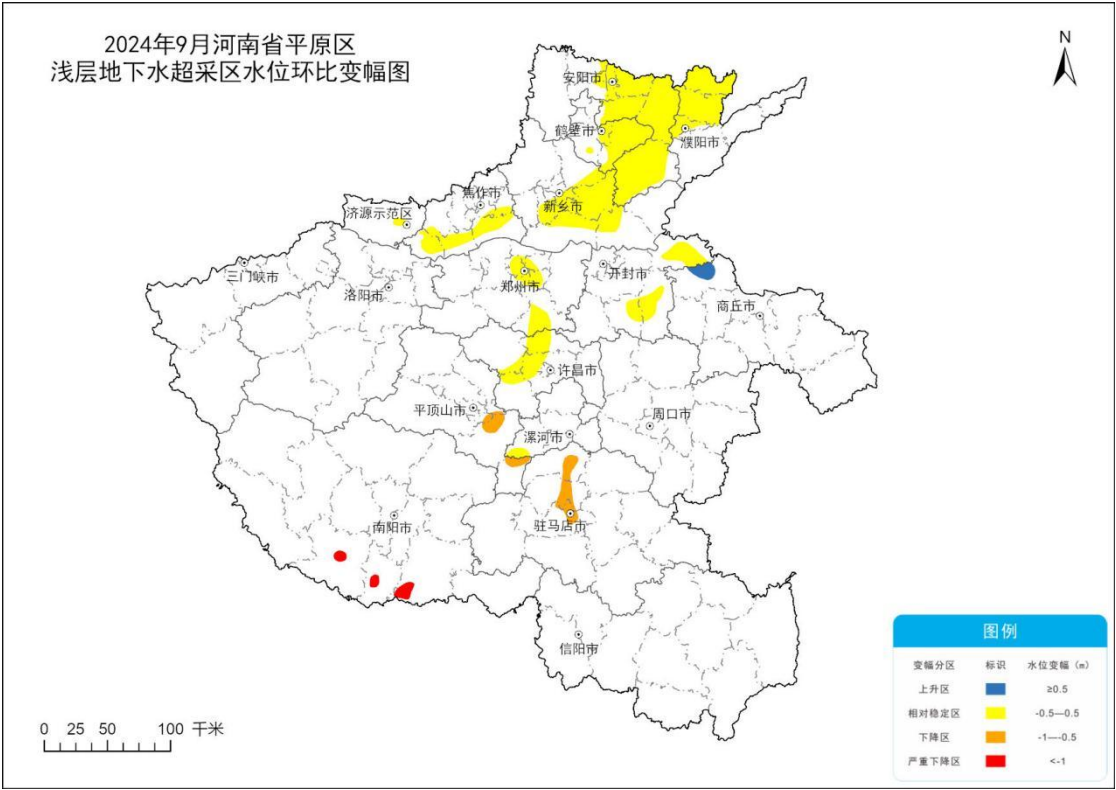


图 9 河南省平原区浅层地下水超采区水位环比变幅图

2. 平原区深层地下水超采区水位变化情况

与上月同期相比,全省 6 个存在深层地下水超采区的地市中,无水位上升超 0.5m 的地市;水位下降超 0.5m 的地市有 1 个,为郑州市;水位变幅在-0.5m~0.5m 的地市有 5 个,分别是开封市、濮阳市、漯河市、商丘市、周口市。

与上月同期相比,全省平原区深层地下水超采区水位变化情况见表 6、图 10。

表 6 河南省平原区深层地下水超采区水位环比变化情况表

地 市	9 月埋深（m）	上月同期埋深（m）	水位环比变幅（m）
全 省	38.36	38.33	-0.03
郑州市	40.21	39.62	-0.59
开封市	21.36	21.43	0.07
濮阳市	29.22	29.20	-0.02
漯河市	39.98	40.17	0.19
商丘市	48.86	49.13	0.27
周口市	50.50	50.42	-0.08

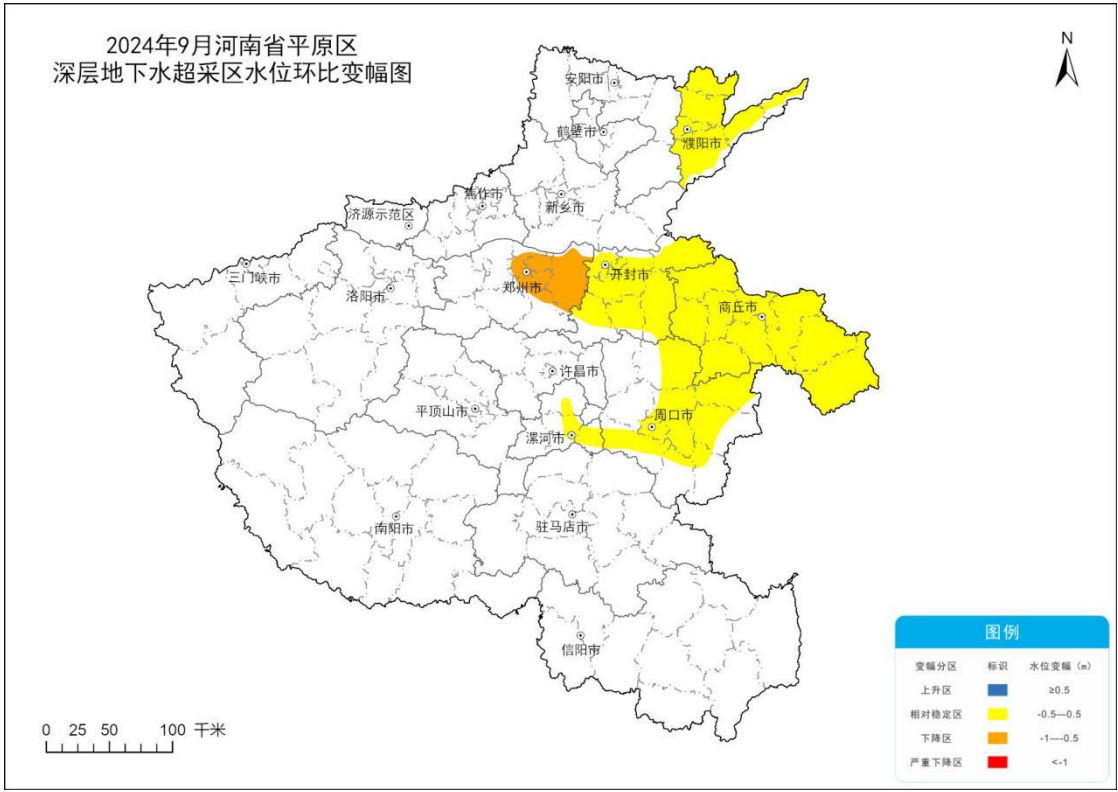


图 10 河南省平原区深层地下水超采区水位环比变幅图

（二）与上年同期相比

1. 平原区浅层地下水超采区水位变化情况

与上年同期相比，全省 14 个存在浅层地下水超采区的地市

中，水位上升超 0.5m 的地市有 5 个，分别是郑州市、平顶山市、许昌市、漯河市、南阳市；水位下降超 0.5m 的地市有 3 个，分别是焦作市、驻马店市、济源示范区；水位变幅在-0.5m~0.5m 的地市有 6 个，分别是开封市、安阳市、鹤壁市、新乡市、濮阳市、商丘市。

与上年同期相比，全省平原区浅层地下水超采区水位变化情况见表 7、图 11。

表 7 河南省平原区浅层地下水超采区水位同比变化情况表

地 市	9 月埋深 (m)	上年同期埋深 (m)	水位同比变幅 (m)
全 省	10.07	10.59	0.52
郑州市	15.54	16.79	1.25
开封市	7.08	7.30	0.22
平顶山市	5.38	5.92	0.54
安阳市	16.29	15.91	-0.38
鹤壁市	12.20	11.88	-0.32
新乡市	10.90	10.75	-0.15
焦作市	12.11	11.55	-0.56
濮阳市	15.30	15.63	0.33
许昌市	12.85	14.01	1.16
漯河市	4.36	10.31	5.95
南阳市	6.61	7.62	1.01
商丘市	5.85	6.26	0.41
驻马店市	2.82	1.89	-0.93
济源示范区	13.68	12.41	-1.27

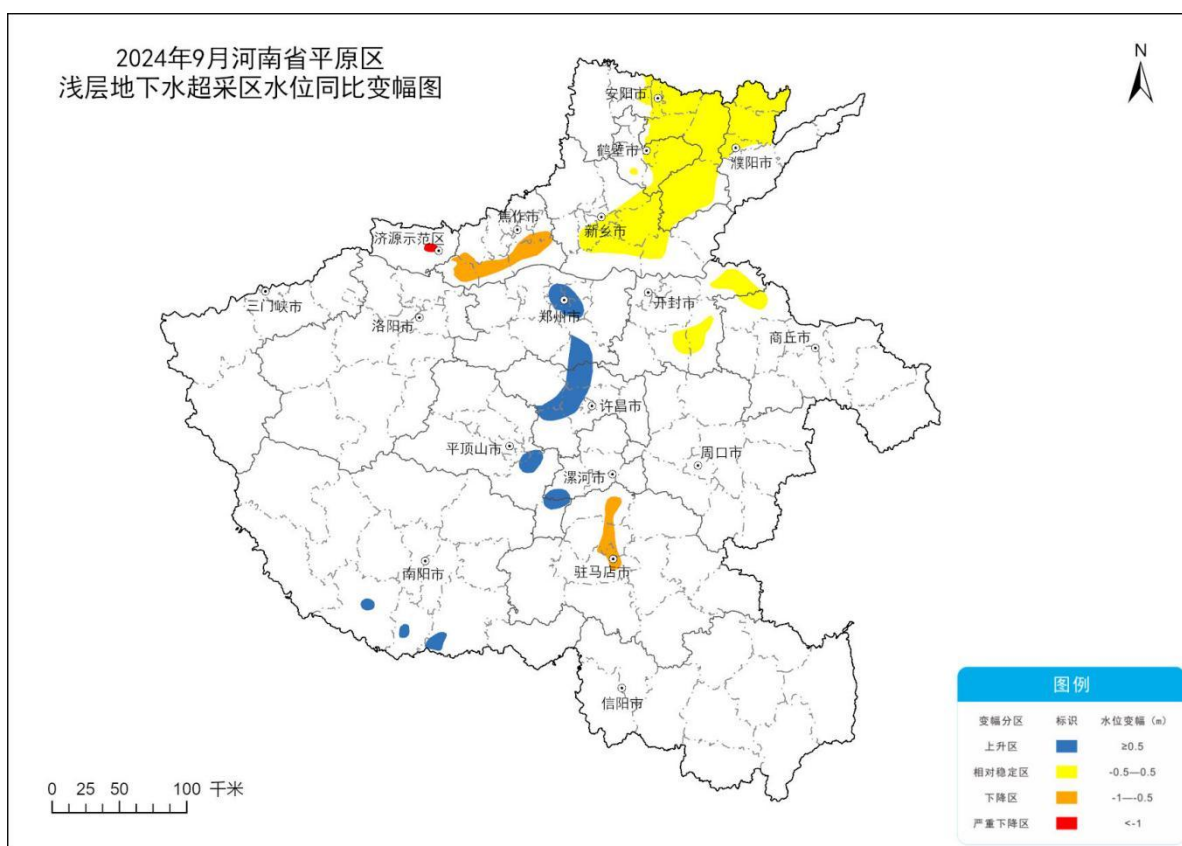


图 11 河南省平原区浅层地下水超采区水位同比变幅图

2. 平原区深层地下水超采区水位变化情况

与上年同期相比,全省 6 个存在深层地下水超采区的地市中,水位上升超 0.5m 的地市有 3 个,分别是郑州市、开封市、漯河市;水位下降超 0.5m 的地市有 1 个,分别是商丘市;水位变幅在 $-0.5\text{m} \sim 0.5\text{m}$ 的地市有 2 个,分别是濮阳市、周口市。

与上年同期相比,全省平原区深层地下水超采区水位变化情况见表 8、图 12。

表 8 河南省平原区深层地下水超采区水位同比变化情况表

地 市	9 月埋深 (m)	上年同期埋深 (m)	水位同比变幅 (m)
全 省	38.36	38.77	0.41
郑州市	40.21	41.57	1.36
开封市	21.36	21.90	0.54
濮阳市	29.22	29.11	-0.11
漯河市	39.98	41.51	1.53
商丘市	48.86	48.12	-0.74
周口市	50.50	50.39	-0.11

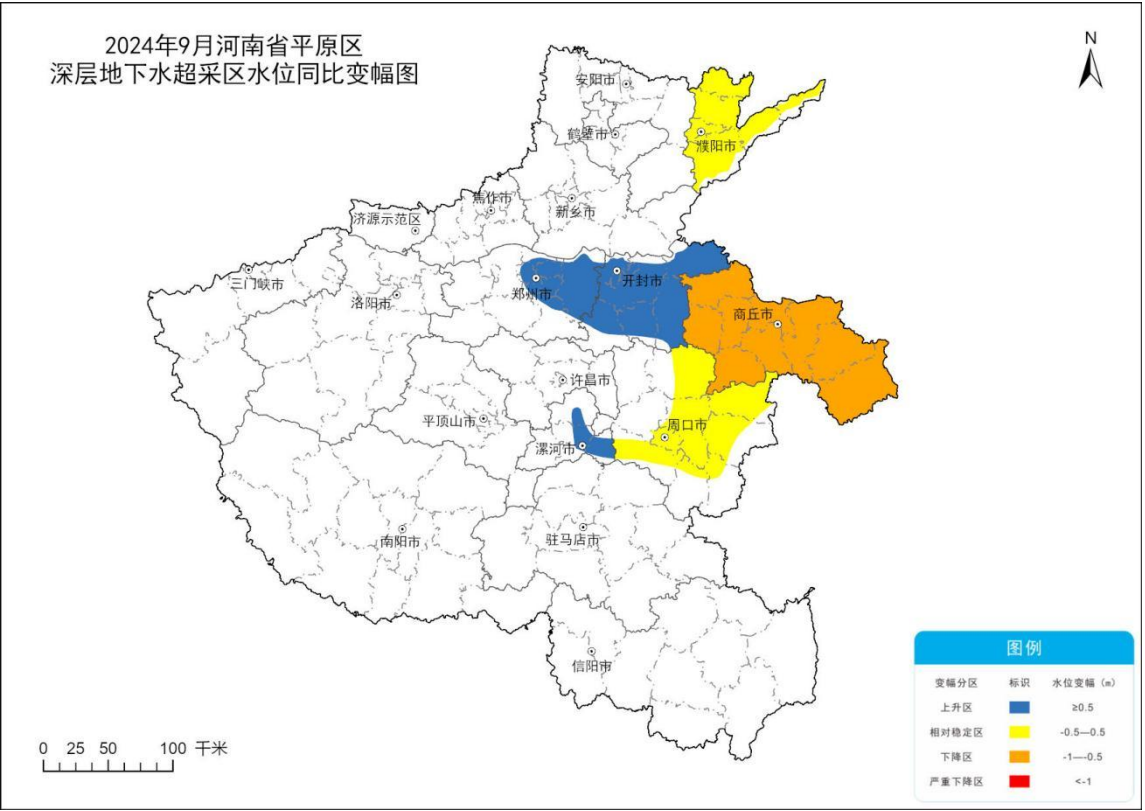


图 12 河南省平原区深层地下水超采区水位同比变幅图