地址：郑州市纬五路11号
邮编：450003
电话：0371-65946615
http://www.hnshuili.gov.cn

河南省地下水通报

HE NAN SHENG DI XIA SHUI TONG BAO

(2022年 第3期)
（总第78期）

河南省水利厅
2022年10月

前　言

河南省水资源贫乏，供需矛盾突出。地下水资源作为主要的供水水源，在支撑工农业生产、满足城乡居民生活用水方面发挥了重要作用。

《河南省地下水通报》（以下简称《通报》）每季度发布一次，全年共四期。《通报》主要统计分析平原区浅层地下水动态变化状况，内容包括地下水位埋深、地下水位变幅、地下水蓄变量及重点超采区水位埋深变化等情况。

《通报》采用的监测井资料，主要依据国家地下水监测工程（水利部门）自动监测站实时数据。

《通报》编制工作，由省水利厅水文水资源管理处负责组织协调，由河南省水文水资源测报中心具体承办。该项工作得到各市水行政主管部门和各水文水资源测报分中心的密切配合和大力支持，特此致谢。

《河南省地下水通报》

审　　定：韩　磊　付铭韬

审　　核：杨明华

报告编写：魏　鸿　燕　青　李　洋　肖　航　夏沁园

张红卫　吴湘婷　吴　奕　宋金喜　张　冰

参加人员：刘　晶　张青艳　李莎莎　刘守东　李贺丽　彭　博

高　源　陶新红　李东俊　杨瑞娟　赵清虎　王　宁

孟春丽　郑　烨　詹继峰　孙　霞　梁　良　李　爽

平利昆　白盈盈　高东格　黄素琴　杨　力　连　蔚

（参加人员名次不分先后）

一、平原区地下水位动态变化情况

我省地下水位动态变化主要受大气降雨和人工开采等因素影响。2022 年第三季度降雨 287.3mm，比上年同期减少 63.3%，比多年均值减少 27.5%。详情见下表：

2022 年降雨统计表

年份/季度	第一季度	第二季度	第三季度
2022 年(mm)	85.3	124.7	287.3
2021 年(mm)	90.5	194.1	782.8
多年平均(mm)	69.9	219	396.5
2022 年比上年同期增减%	-5.8%	-35.8%	-63.3%
2022 年比多年平均增减%	22%	-43.1%	-27.5%

（一）同比变化情况

1、行政分区

2022 年 10 月初与上年同期对比，地下水位上升区（上升在 0.5m 以上）面积为 7111km²，占平原区面积的 8.4%。其中,上升 0.5～1m 的面积 2871km²，占平原区面积的 3.4%，主要分布在安阳市(1130km²)、新乡市(589km²)、濮阳市(490km²)等；上升 1～2m 的面积 3054km²，占平原区面积的 3.6%，主要分布在安阳市(1034km²)、新乡市(614km²)、焦作市(574km²)等；上升 2～3m 的面积 720km²，占平原区面积的 0.9%，主要分布在焦作市(285km²)、安阳市(231km²)、濮阳市(59km²)等；上升>3m 的面积 466km²，占平原区面积的 0.5%，主要分布在安阳市(349km²)、漯河市(79km²)、焦作市(34km²)等。

地下水位稳定区（变幅在正负 0.5m 之间）面积为 6415km²，占平原

区面积的 7.3%，主要分布在新乡市(2055km²)、濮阳市(835km²)、安阳市(803km²)等。

地下水位下降区（下降大于 0.5m 以上）面积为 70192km²，占平原区面积的 84.3%。其中,下降 0.5～1m 的面积为 5863km²，占平原区面积的 7.1%，主要分布在商丘市(1282km²)、驻马店市(755km²)、新乡市(704km²)等；下降 1～2m 的面积为 28321km²，占平原区面积的 34.4%，主要分布在驻马店市(5866km²)、商丘市(5058km²)、周口市(4880km²)等；下降 2～3m 的面积为 21981km²，占平原区面积的 26%，主要分布在周口市(5124km²)、商丘市(3623km²)、驻马店市(2446km²)等；下降>3m 的面积为 14027km²，占平原区面积的 16.8%，主要分布在南阳市(5011km²)、漯河市(1834km²)、驻马店市(1680km²)等。

2、流域分区情况

地下水位上升 0.5～1m 的面积 2871km²，占平原区面积的 3.4%，其中海河流域为 1401km²，黄河流域为 1184km²，淮河流域为 286km²。

地下水位上升 1～2m 的面积 3054km²，占平原区面积的 3.6%，其中海河流域为 1485km²，黄河流域为 1319km²，淮河流域为 250km²。

地下水位上升 2～3m 的面积 720km²，占平原区面积的 0.9%，其中海河流域为 365km²,黄河流域为 266km²,淮河流域为 89km²。

地下水位上升>3m 的面积 466km²，占平原区面积的 0.5%，其中海河流域为 373km²,黄河流域为 15km²,淮河流域为 78km²。

地下水位稳定区（变幅在正负 0.5m 之间）面积为 6415km²，占平原区面积的 7.3%，其中黄河流域为 2570km²、海河流域为 1736km²、淮河流域为 2100km²、长江流域为 9km²。

地下水位下降 0.5～1m 的面积为 5863km²，占平原区面积的 7.1%，其中淮河流域为 3566km²、黄河流域为 1700km²、海河流域为 542km²、长江流域为 55km²。

地下水位下降 1～2m 的面积为 28321km²，占平原区面积的 34.4%，

其中淮河流域为 23257km²、黄河流域为 3346km²、海河流域为 1314km²、长江流域为 404km²。

地下水位下降 2～3m 的面积为 21981km²，占平原区面积的 26%，其中淮河流域为 17805km²、黄河流域为 1820km²、海河流域为 1230km²、长江流域为 1126km²。

地下水位下降>3m 的面积为 14027km²，占平原区面积的 16.8%，其中淮河流域为 7804km²、长江流域为 5136km²、海河流域为 848km²、黄河流域为 239km²。

详见平原区地下水位变幅分布情况表 1 和图 1。

（二）环比变化情况

1、行政分区情况

2022 年 10 月初与 7 月初对比，地下水位上升区（上升在 0.5m 以上）面积为 39717km²，占平原区面积的 47.9%。其中上升 0.5～1m 的面积 12397km²，占平原区面积的 15.7%，主要分布在周口市(1693km²)、商丘市(1368km²)、新乡市(1313km²)等；上升 1～2m 的面积 16423km²，占平原区面积的 19.4%，主要分布在周口市(3304km²)、新乡市(2906km²)、商丘市(2459km²)等；上升 2～3m 的面积 5867km²，占平原区面积的 6.9%，主要分布在商丘市(2342km²)、新乡市(1044km²)、开封市(860km²)等；上升>3m 的面积 5030km²，占平原区面积的 5.9%，主要分布在商丘市(2285km²)、开封市(1124km²)、安阳市(829km²)等。

地下水位稳定区（变幅在正负 0.5m 之间）面积为 32084km²，占平原区面积的 37.8%，主要分布在驻马店市(8127km²)、周口市(6399km²)、南阳市(2521km²)等。

地下水位下降区（下降大于 0.5m 以上）面积为 11917km²，占平原区面积的 14.3%。其中下降 0.5～1m 的面积为 7550km²，占平原区面积的 9.1%，主要分布在南阳市(3034km²)、信阳市(2981km²)、驻马店市(1219km²)等；下降 1～2m 的面积为 4177km²，占平原区面积的 5%，主

要分布在信阳市(2901km²)、南阳市(767km²)、驻马店市(457km²)等；下降 2～3m 的面积为 177km²，占平原区面积的 0.2%，主要分布在信阳市(135km²)、南阳市(25km²)、安阳市(17km²)等；下降>3m 的面积为 13km²，主要分布在信阳市(13km²)等。

2、流域分区情况

地下水位上升 0.5～1m 的面积 12397km²，占平原区面积的 15.7%，其中淮河流域为 6489km²，黄河流域为 4045km²，海河流域为 1702km²，长江流域为 161km²。

地下水位上升 1～2m 的面积 16423km²，占平原区面积的 19.4%，其中淮河流域为 8999km²，黄河流域为 4421km²，海河流域为 2931km²，长江流域为 72km²。

地下水位上升 2～3m 的面积 5867km²，占平原区面积的 6.9%，其中淮河流域为 3629km²、海河流域为 1213km²、黄河流域为 1000km²、长江流域为 25km²。

地下水位上升>3m 的面积 5030km²，占平原区面积的 5.9%，其中淮河流域为 3481km²、海河流域为 1283km²、黄河流域为 266km²。

地下水位稳定区（变幅在正负 0.5m 之间）面积为 32084km²，占平原区面积的 37.8%，其中淮河流域为 24611km²、黄河流域为 2719km²、长江流域为 2623km²、海河流域为 2131km²。

地下水位下降 0.5～1m 的面积为 7550km²，占平原区面积的 9.1%，其中淮河流域为 4489km²、长江流域为 3057km²、黄河流域为 4km²。

地下水位下降 1～2m 的面积为 4177km²，占平原区面积的 5%，其中淮河流域为 3389km²、长江流域为 767km²、海河流域为 17km²、黄河流域为 4km²。

地下水位下降 2～3m 的面积为 177km²，占平原区面积的 0.2%，其中淮河流域为 135km²、长江流域为 25km²、海河流域为 17km²。

详见平原区地下水位变幅分布情况见表 2 和图 2。

二、地下水埋深

2022 年 10 月初，全省平原区浅层地下水位埋深<2m 的面积 543km²，占平原区面积的 0.6%，主要分布在新乡市(227km²)、商丘市(209km²)、焦作市(38km²)等。

地下水位埋深 2～4m 的面积 25759km²，占平原区面积的 30.4%，主要分布在商丘市(6894km²)、驻马店市(6293km²)、周口市(5085km²)等。

地下水位埋深 4～6m 的面积 22279km²，占平原区面积的 26.3%，主要分布在周口市(5024km²)、驻马店市(3361km²)、商丘市(2516km²)等。

地下水位埋深 6～8m 的面积 11208km²，占平原区面积的 13.4%，主要分布在开封市(1915km²)、周口市(1613km²)、南阳市(1460km²)等。

地下水位埋深 8～10m 的面积 11242km²，占平原区面积的 14%，主要分布在南阳市(2975km²)、开封市(1877km²)、平顶山市(1141km²)等。

地下水位埋深 10～15m 的面积 7624km²，占平原区面积的 9.2%，主要分布在南阳市(1740km²)、新乡市(1697km²)、郑州市(868km²)等。

地下水位埋深 15～20m 的面积 2523km²，占平原区面积的 3%，主要分布在安阳市(1117km²)、濮阳市(742km²)、焦作市(247km²)等。

地下水位埋深 20～30m 的面积 2428km²，占平原区面积的 2.8%，主要分布在安阳市(1680km²)、濮阳市(451km²)、鹤壁市(297km²)等。

地下水位埋深>30m 的面积 112km²，占平原区面积的 0.1%，主要分布在安阳市(78km²)、濮阳市(21km²)、鹤壁市(13km²)等。

详情见河南省平原区地下水埋深表 3 和埋深图 3。

三、地下水蓄变量

2022 年 10 月 1 日与上年同期对比，地下水蓄变量减少 55.81 亿 m³。其中蓄变量减少较多的有南阳市(9.91 亿 m³)、周口市(9.61 亿 m³)、驻马店市(8.36 亿 m³)，蓄变量增加较多的有安阳市(2 亿 m³)、新乡市(1.9 亿 m³)、濮阳市(0.15 亿 m³)。

2022 年 10 月 1 日与 7 月 1 日对比，地下水蓄变量增加 29.48 亿 m³。

其中蓄变量增加较多的有商丘市(10.08 亿 m³)、开封市(5.5 亿 m³)、安阳市(4.26 亿 m³),蓄变量减少较多的有信阳市(3.54 亿 m³)、南阳市(0.58 亿 m³)、驻马店市(0.28 亿 m³)。

平原区地下水蓄变量分布情况详见表 4。

四、地下水超采动态

自动观测井统计的超采区主要有三个，即安阳－鹤壁－濮阳—新乡超采区、温县－孟州－武陟超采区和杞县—通许超采区。

1、安阳－鹤壁－濮阳－新乡超采区，面积为 9039 km²，2022 年 10 月 1 日与 7 月 1 日平均埋深分别为 15.82m 和 14.38m，升幅为 1.44m；超采区中心埋深（国豫安汤阴 8 号）分别为 42.26m 和 36.66m，升幅为 5.6m。

2、温县－孟州－武陟超采区，面积为 995 km²，2022 年 10 月 1 日与 7 月 1 日平均埋深分别为 13.56m 和 11.93m，升幅为 1.63m；超采区中心埋深（国豫焦孟州 5 号）分别为 29.22m 和 28.96m，升幅为 0.26m。

3、杞县—通许超采区，面积为 482 km²，2022 年 10 月 1 日与 7 月 1 日平均埋深分别为 8.63m 和 7.66m，升幅为 0.97m；超采区中心埋深（国豫开杞县 7 号）分别为 11.07m 和 10.32m，升幅为 0.75m。

表 1

河南省地下水变幅分区统计表

(2021 年 10 月 1 日-2022 年 10 月 1 日)

单位：km²

区域名称	降>3m	降 2-3m	降 1-2m	降 0.5-1m	稳定区	升 0.5-1m	升 1-2m	升 2-3m	升>3m	合计
郑州市	37	176	672	274	471	123	102	29	0	1884
开封市	679	2275	1941	544	519	152	77	0	0	6187
洛阳市	100	159	638	508	76	3	3	0	0	1487
平顶山市	1587	277	100	17	0	0	0	0	0	1981
安阳市	170	292	240	136	803	1130	1034	231	349	4385
鹤壁市	595	250	211	120	168	0	9	0	0	1353
新乡市	34	1246	1221	704	2055	589	614	38	0	6501
焦作市	105	382	398	143	423	331	574	285	34	2675
濮阳市	21	515	1059	573	835	490	540	59	4	4096
许昌市	522	1488	872	154	51	9	9	13	0	3118
漯河市	1834	408	184	80	61	13	22	13	79	2694
三门峡	0	0	0	0	357	0	0	0	0	357
南阳市	5011	1125	404	55	9	0	0	0	0	6604
商丘市	87	3623	5058	1282	497	31	70	52	0	10700
信阳市	143	2044	4438	1	0	0	0	0	0	6626
周口市	1406	5124	4880	517	31	0	0	0	0	11958
驻马店市	1680	2446	5866	755	59	0	0	0	0	10806
济源市	16	151	139	0	0	0	0	0	0	306
海河流域	848	1230	1314	542	1736	1401	1485	365	373	9294
黄河流域	239	1820	3346	1700	2570	1184	1319	266	15	12459
淮河流域	7804	17805	23257	3566	2100	286	250	89	78	55235
长江流域	5136	1126	404	55	9	0	0	0	0	6730
全省合计	14027	21981	28321	5863	6415	2871	3054	720	466	83718
占全省比例%	16.8	26	34.4	7.1	7.3	3.4	3.6	0.9	0.5	100

表 2

河南省地下水变幅分区统计表

(2022 年 7 月 1 日-2022 年 10 月 1 日)

单位：km²

区域名称	降>3m	降 2-3m	降 1-2m	降 0.5-1m	稳定区	升 0.5-1m	升 1-2m	升 2-3m	升>3m	合计
郑州市	0	0	0	0	724	419	663	78	0	1884
开封市	0	0	0	64	1155	1116	1868	860	1124	6187
洛阳市	0	0	0	0	445	1029	13	0	0	1487
平顶山市	0	0	0	0	763	896	322	0	0	1981
安阳市	0	17	13	0	1820	528	838	340	829	4385
鹤壁市	0	0	0	0	285	263	513	77	215	1353
新乡市	0	0	0	0	994	1313	2906	1044	244	6501
焦作市	0	0	9	4	147	654	1371	369	121	2675
濮阳市	0	0	0	0	1211	1134	1422	266	63	4096
许昌市	0	0	4	13	2502	457	107	13	22	3118
漯河市	0	0	17	65	1790	415	219	61	127	2694
三门峡	0	0	0	0	357	0	0	0	0	357
南阳市	0	25	767	3034	2521	160	72	25	0	6604
商丘市	0	0	0	9	2237	1368	2459	2342	2285	10700
信阳市	13	135	2901	2981	596	0	0	0	0	6626
周口市	0	0	9	161	6399	1693	3304	392	0	11958
驻马店市	0	0	457	1219	8127	775	228	0	0	10806
济源市	0	0	0	0	11	177	118	0	0	306
海河流域	0	17	17	0	2131	1702	2931	1213	1283	9294
黄河流域	0	0	4	4	2719	4045	4421	1000	266	12459
淮河流域	13	135	3389	4489	24611	6489	8999	3629	3481	55235
长江流域	0	25	767	3057	2623	161	72	25	0	6730
全省合计	13	177	4177	7550	32084	12397	16423	5867	5030	83718
占全省比例%	0	0.2	5	9.1	37.8	15.7	19.4	6.9	5.9	100

表 3

河南省地下水埋深分区统计表

（2022 年 10 月 1 日）

单位：km²

区域名称	0-2m	2-4m	4-6m	6-8m	8-10m	10-15m	15-20m	20-30m	>30m	合计
郑州市	0	29	73	288	602	868	24	0	0	1884
开封市	0	233	1673	1915	1877	489	0	0	0	6187
洛阳市	0	0	38	390	917	142	0	0	0	1487
平顶山市	0	0	265	534	1141	41	0	0	0	1981
安阳市	4	61	296	228	292	629	1117	1680	78	4385
鹤壁市	26	82	310	129	86	199	211	297	13	1353
新乡市	227	1237	1120	960	1112	1697	148	0	0	6501
焦作市	38	331	478	449	469	663	247	0	0	2675
濮阳市	0	996	878	210	211	587	742	451	21	4096
许昌市	0	321	1630	563	330	270	4	0	0	3118
漯河市	0	303	1637	574	180	0	0	0	0	2694
三门峡	0	0	0	0	357	0	0	0	0	357
南阳市	0	46	379	1460	2975	1740	4	0	0	6604
商丘市	209	6894	2516	693	240	148	0	0	0	10700
信阳市	0	3665	2487	397	68	9	0	0	0	6626
周口市	9	5085	5024	1613	118	83	26	0	0	11958
驻马店市	30	6293	3361	796	267	59	0	0	0	10806
济源市	0	183	114	9	0	0	0	0	0	306
海河流域	250	1204	1213	749	887	1533	1399	1947	112	9294
黄河流域	51	1585	2024	1801	2989	2526	1020	463	0	12459
淮河流域	242	22924	18663	7149	4313	1824	102	18	0	55235
长江流域	0	46	379	1509	3053	1741	2	0	0	6730
全省合计	543	25759	22279	11208	11242	7624	2523	2428	112	83718
占全省比例%	0.6	30.4	26.3	13.4	14	9.2	3	2.8	0.1	100

表 4

河南省各地市平原区地下水动态变化表

（2022 年 10 月 1 日）

地市	10 月 1 日地下水埋深（m）	10 月 1 日地下水变幅（m）		10 月 1 日地下水蓄变量（亿 m³）	
		与上年同期比	与 7 月 1 日比	与上年同期比	与 7 月 1 日比
郑州市	10.55	-0.57	0.66	-0.48	0.56
开封市	7.56	-1.62	1.71	-5.20	5.50
洛阳市	8.3	-2.01	0.52	-1.34	0.35
平顶山市	7.75	-4.99	0.79	-4.45	0.70
安阳市	15.16	1.02	2.16	2.0	4.26
鹤壁市	12.58	-2.54	2.50	-1.48	1.46
新乡市	7.44	0.59	1.24	1.90	4.04
焦作市	8.47	-0.03	1.41	-0.03	1.70
濮阳市	12.37	0.08	0.81	0.15	1.50
许昌市	6.37	-2.54	0.04	-3.56	0.06
漯河市	5.34	-2.89	0.64	-3.11	0.69
商丘市	4.09	-1.49	2.14	-7.04	10.08
周口市	4.66	-2.11	0.63	-9.61	2.85
驻马店市	4	-2.04	-0.07	-8.36	-0.28
南阳市	8.73	-4.06	-0.24	-9.91	-0.58
信阳市	4.35	-1.98	-1.41	-4.97	-3.54
济源市	3.74	-2.3	0.92	-0.32	0.13
全省平均	6.74	-1.65	0.75	-55.81	29.48

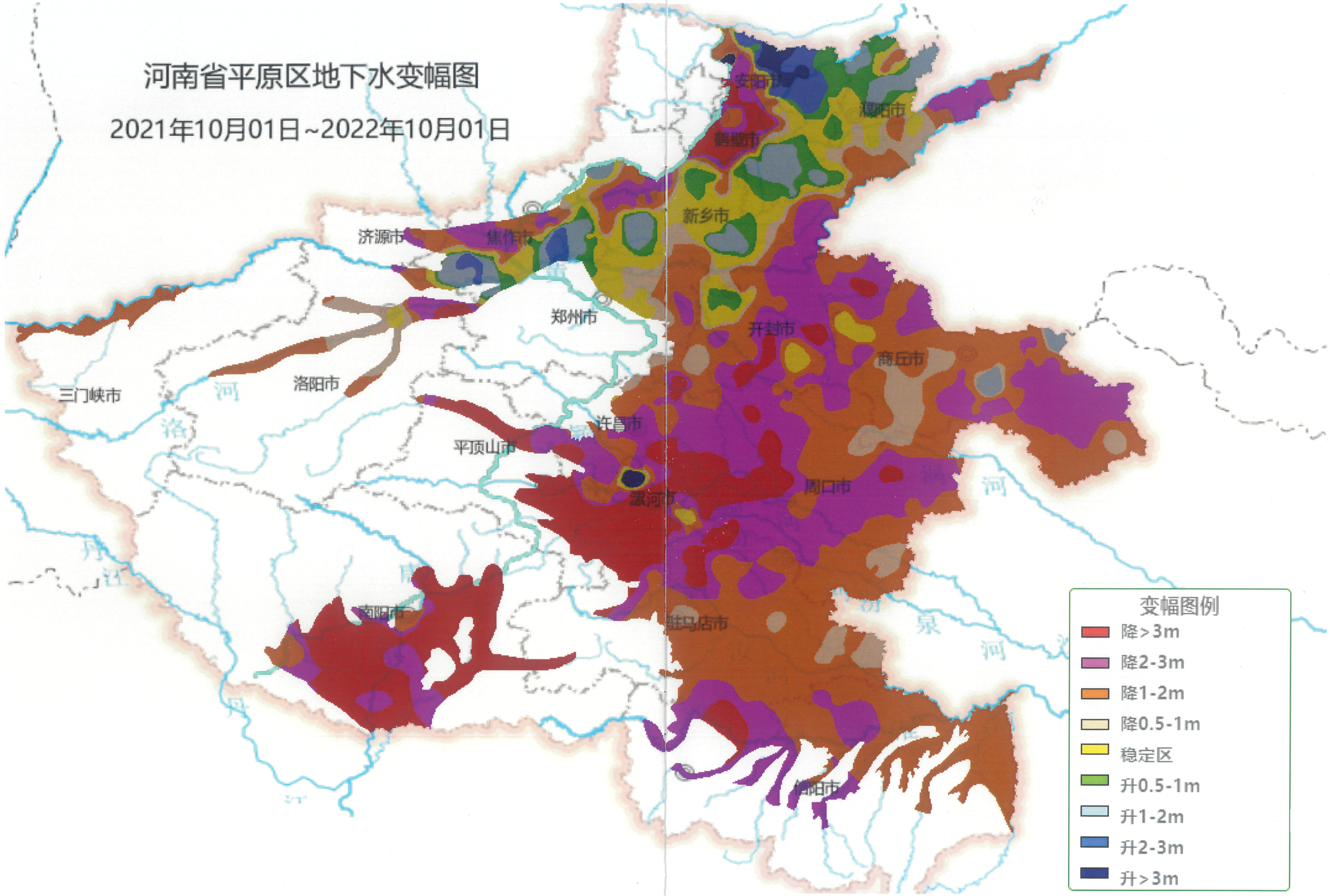
表 5

河南省地下水超采区水位动态变化表

超采区名称	超采区面积 km²	平均埋深（m）		平均水位动态变化（m）	中心埋深（m）		中心水位动态（m）	
		2022 年 7 月 1 日	2022 年 10 月 1 日	水位增减	2022 年 7 月 1 日	2022 年 10 月 1 日	水位增减	中心位置
安阳—鹤壁—濮阳—新乡超采区	9039	15.82	14.38	1.44	42.26	36.66	5.6	国豫安汤阴 8 号（编码 31071131）
温县—孟州—武陟超采区	995	13.56	11.93	1.63	29.22	28.96	0.26	国豫焦孟州 5 号（编码 40176245）
杞县—通许超采区	482	8.63	7.66	0.97	11.07	10.32	0.75	国豫开杞县 7 号（编码 50863133）

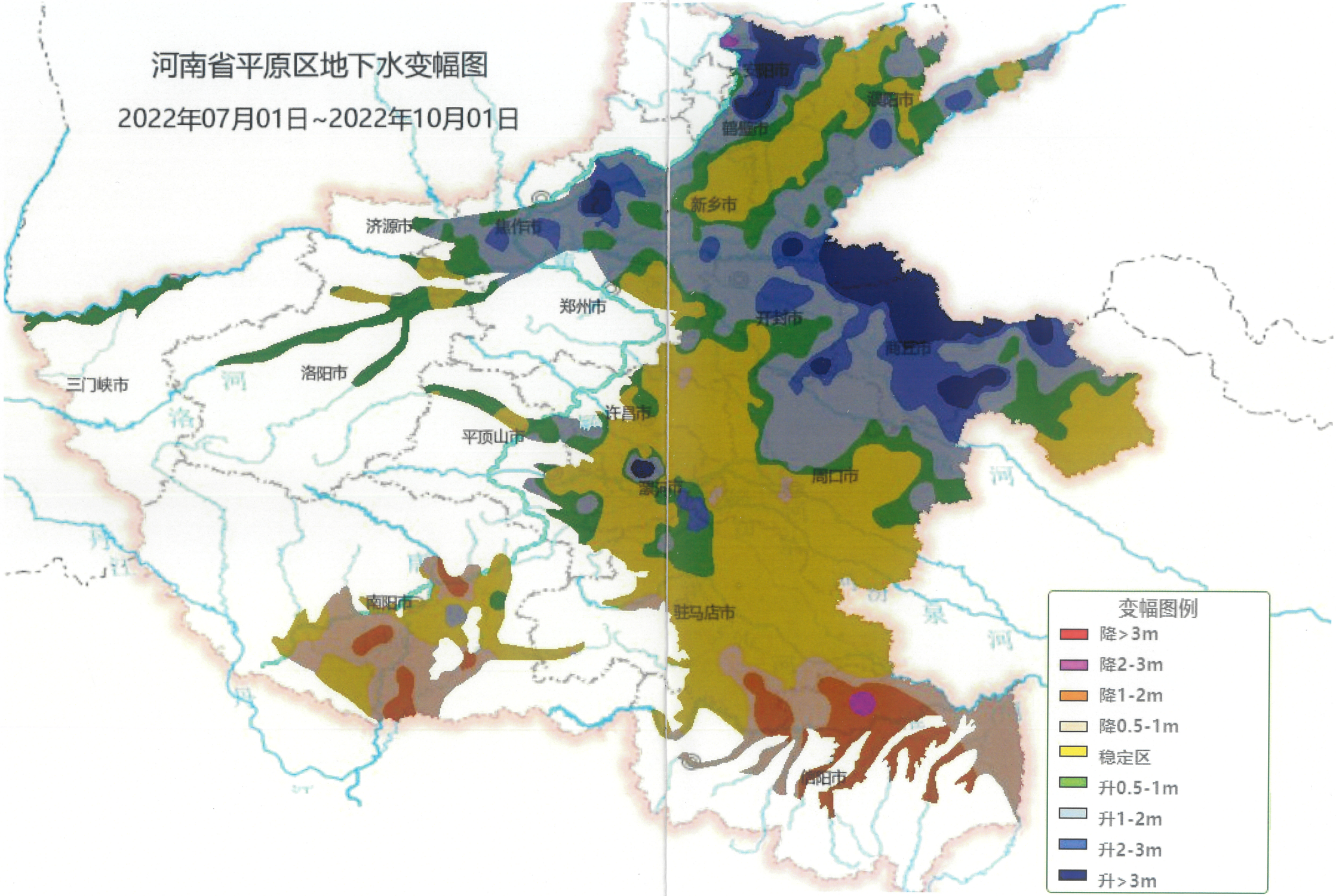
河南省平原区地下水变幅图

2021年10月01日~2022年10月01日



河南省平原区地下水变幅图

2022年07月01日~2022年10月01日



河南省平原区地下水埋深图

2022年10月01日