

河南省 地下水通报

HE NAN SHENG DI XIA SHUI TONG BAO

(2022年第2期)

(总第77期)



河南省水利厅

2022年7月

地址：郑州市纬五路11号

邮编：450003

电话：0371-65946615

<http://www.hnshuili.gov.cn>

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局具体承办。该项工作得到各市水行政主管部门和各水文水资源勘测局的密切配合和大力支持，特此致谢。

《河南省地下水通报》编写

审 定：赵彦增 韩 磊

审 核：杨明华

报告编写：魏 鸿 燕 青 李 洋 肖 航

张红卫 吴湘婷 吴 奕 夏沁园

参加人员：平利昆 白盈盈 高东格 黄素琴 杨 力 连 蔚

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 焜 詹继峰 孙 霞 梁 良 李 爽

(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年第二季度降雨124.7mm，比上年同期减少35.8%，比多年均值减少43.1%。详情见下表：

2022年各季度降雨统计表

年份/季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
2022年(mm)	85.3	124.7			
2021年(mm)	90.5	194.1			
多年平均(mm)	69.9	219.0			
2022年比上年同期增减%	-5.8%	-35.8%			
2022年比多年平均增减%	22.0%	-43.1%			

(一) 同比变化情况

2022年7月1日与上年同期对比，地下水位上升区（上升在0.5m以上）面积为37321km²，占平原区面积的44.6%。其中，上升0.5~1m的面积5315km²，占上升区面积的14.2%，分布在内黄、滑县和睢县等县区；上升1~2m的面积14124km²，占上升区面积的37.8%，主要分布在郑州市—新乡市—濮阳市一带，以及杞县、长葛、虞城和商水等县区；上升2~3m的面积9129km²，占上升区面积的24.5%，分布在获嘉、新乡县、尉氏、杞县和兰考等县区；上升>3m的面积8753km²，占上升区面积的23.5%，主要分布在豫北山前地带的安阳县—鹤壁市—辉县—博爱—孟州一带，以及祥符区和鄢陵等。

地下水位稳定区（变幅在正负0.5m之间）面积为24547km²，占平原区

面积的29.3%，主要分布在洛阳市、信阳市、驻马店市南部和商丘市东部，以及太康、卧龙区和新野等。

地下水位下降区（下降大于0.5m以上）面积为21850km²，占平原区面积的26.1%，主要分布在夏邑、鹿邑、淮阳、扶沟、西平、遂平、社旗和方城等。

平原区地下水位同比变化情况见表1和图1。

（二）环比变化情况

2022年7月1日与4月1日对比，地下水位下降区（下降在0.5m以上）面积为76417km²，占平原区面积的91.3%。其中，下降0.5~1m的面积15344km²，占下降区面积的20.1%，分布在濮阳县—滑县—延津县一带，确山、汝南、平舆、项城、沈丘、睢阳区、淮滨等县区；下降1~2m的面积33125km²，占下降区面积的43.3%，主要分布在信阳市、济源、许昌市大部，辉县、封丘、温县、博爱、范县、南乐、鄆城、永城、淮阳、郸城、扶沟、新野、西平和正阳等县区；下降2~3m的面积17209km²，占下降区面积的22.5%，主要分布在西华—太康—通许—杞县一带，汤阴、淇县、长垣、获嘉、孟州、睢阳区、睢县、舞阳、上蔡和邓州等县区；下降>3m的面积10739km²，占下降区面积的14.1%，分布在祥符区—兰考—民权—宁陵一带，浚县、叶县、西华、镇平和方城等县。

地下水位稳定区面积为6637km²，占平原区面积的7.9%，主要分布在洛阳市和三门峡市，以及内黄、清丰、商水和确山等县。

地下水位上升区（上升在0.5m以上）面积为664km²，占平原区面积的0.8%，分布在柘城和鹿邑等县。

平原区地下水位环比变化情况见表2和图2。

二、地下水埋深

2022年7月1日，全省平原区浅层地下水位埋深<2m的面积602km²，占平原区面积的0.7%，分布在正阳。

地下水位埋深2~4m的面积19365km²，占平原区面积的23.1%，主要分布在信阳市、驻马店市东部和南部，以及永城和项城—沈丘—郸城一带。

地下水位埋深4~6m的面积19435km²，占平原区面积的23.2%，主要分布在襄城—建安区—鄆陵—扶沟—太康—柘城—睢阳区—夏邑一带，济源、辉县、范县、西平、遂平、舞阳和鄆城等县区。

地下水位埋深6~8m的面积15027km²，占平原区面积的18%，主要分布在西华、淮阳、虞城、杞县、祥符区、临颍、获嘉、邓州和卧龙等县区。

地下水位埋深8~10m的面积12843km²，占平原区面积的15.3%，分布在洛阳市、三门峡市和平顶山市，温县、安阳县、南乐、尉氏、通许、宁陵、镇平和新野等县区。

地下水位埋深10~15m的面积10650km²，占平原区面积的12.7%，分布在郑州，孟州、武陟、兰考、民权、原阳、延津、方城和社旗等县市。

地下水位埋深15~20m的面积2722 km²，占平原区面积的3.3%，分布在安阳县、南乐县和濮阳县。

地下水位埋深20~30m的面积2892 km²，占平原区面积的3.5%；地下水埋深>30m的面积182 km²，占平原区面积的0.2%。均分布在内黄、滑县和清丰等县区。

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7月1日与上年同期相比，河南省地下水蓄变量增加38.6

亿m³。其中安阳、新乡、焦作和开封等市增加6.47~10.47亿m³，鹤壁、濮阳和许昌等市增加2.45~3.37亿m³，郑州和商丘增加1.54和1.89亿m³，周口、驻马店和信阳减少2.9~3.55亿m³，其他增加0.21~0.79亿m³。

2022年4月1日至7月1日，全省地下水蓄变量减少59.2亿m³。其中开封、商丘和周口等市减少6.83~8.97亿m³，新乡、驻马店和南阳减少4.68~5.27亿m³，洛阳和济源略减，其他市减少1.3~2.85亿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9039km²，2022年4月1日与7月1日平均埋深分别为14.20m和15.58m，降幅为1.38m；超采区中心埋深（国豫鹤浚县8号）分别为34.04m和38.46m，降幅为4.42m。

2、温县—孟州—武陟超采区，面积为995km²，2022年4月1日与7月1日平均埋深分别为11.85m和13.48m，降幅为1.63m，超采区中心埋深（国豫焦孟州5号）分别为29.1m和29.22m，降幅为0.12m。

3、杞县—通许超采区，面积为482km²，2022年4月1日与7月1日平均埋深分别为5.86m和8.65m，降幅为2.79m，超采区中心埋深（国豫开通许6号）分别为5.88m和8.62m，降幅为2.74m。

河南省地下水位变幅情况统计表

(2021年7月1日—2022年7月1日)

表1

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			4		33	118	967	549	213	1884
开封市				35	117	225	1794	2982	1034	6187
洛阳市					1208	200	69	10		1487
平顶山市			8	121	952	265	366	160	109	1981
安阳市				4	48	607	1431	611	1684	4385
鹤壁市					26	31	91	214	991	1353
新乡市					101	412	2686	1765	1537	6501
焦作市					0	13	243	487	1932	2675
濮阳市		25	148	68	409	557	2304	510	75	4096
许昌市	4	9	13	9	257	227	1162	804	633	3118
漯河市	93	26	35	202	1233	359	351	123	272	2694
南阳市	1319	278	720	1508	2605	148	26			6604
商丘市	13	126	1094	1496	4539	998	1419	758	257	10700
信阳市				747	5639	240				6626
周口市	52	314	3892	3287	2628	601	1049	135		11958
驻马店市	241	321	1997	3641	4374	228	4			10806
济源市					21	86	162	21	16	306
三门峡					357					357
海河流域				4	127	764	2094	1665	4640	9294
黄河流域		23	138	63	1836	1628	4742	2154	1875	12459
淮河流域	403	798	6927	9543	19979	2775	7262	5310	2238	55235
长江流域	1319	278	846	1508	2605	148	26			6730
全省合计	1722	1099	7911	11118	24547	5315	14124	9129	8753	83718
占全省比例%	2.1	1.3	9.4	13.3	29.3	6.3	16.9	10.9	10.5	100

河南省地下水位变幅情况统计表
(2022年4月1日—2022年7月1日)

表2 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	21	397	1015	418	33					1884
开封市	2357	2317	1440	73						6187
洛阳市	0	0	52	345	1087	3				1487
平顶山市	727	843	319	48	44					1981
安阳市	475	807	886	1126	1065	0	13	13		4385
鹤壁市	215	241	582	203	112					1353
新乡市	189	1225	3680	1065	312	21	9			6501
焦作市	218	700	1207	512	38					2675
濮阳市	4	490	1602	1413	587					4096
许昌市	205	513	1849	500	51					3118
漯河市	439	1040	1031	136	48					2694
南阳市	2048	1281	2259	868	148					6604
商丘市	2172	2525	3880	1225	623	57	44	39	135	10700
信阳市	127	849	4252	1343	55					6626
周口市	853	2721	4400	2678	993	74	109	65	65	11958
驻马店市	689	1185	4488	3348	1079	17				10806
济源市		75	183	43	5					306
三门峡					357					357
海河流域	791	1393	3389	2087	1604	4	13	13		9294
黄河流域	389	2310	4875	2585	2272	20	8			12459
淮河流域	7511	12225	22476	9804	2613	148	154	104	200	55235
长江流域	2048	1281	2385	868	148					6730
全省合计	10739	17209	33125	15344	6637	172	175	117	200	83718
占全省比例%	12.8	20.6	39.6	18.3	7.9	0.2	0.2	0.1	0.2	100

河南省平原区地下水埋深分区表

表3 单位: km² 2022年7月1日

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		24	66	143	471	1069	111			1884
开封市			376	1850	2071	1864	26			6187
洛阳市			25	233	1011	218				1487
平顶山市			185	370	1338	88				1981
安阳市		9	35	110	488	611	1043	1963	126	4385
鹤壁市		43	194	254	104	177	137	409	35	1353
新乡市	16	366	1221	1192	1289	2244	173			6501
焦作市	9	71	365	385	579	905	331	30		2675
濮阳市		254	1000	583	283	608	857	490	21	4096
许昌市		330	1527	606	381	265	9			3118
漯河市		206	1194	1001	223	70				2694
南阳市	9	89	493	2043	2326	1644				6604
商丘市		2294	4326	2367	998	706	9			10700
信阳市	97	5278	992	187	63	9				6626
周口市	44	3914	4575	2777	509	113	26			11958
驻马店市	427	6455	2624	889	352	59				10806
济源市		32	237	37						306
三门峡					357					357
海河流域	9	365	1187	1033	1090	1696	1340	2392	182	9294
黄河流域	15	389	1773	1852	3421	3362	1161	486		12459
淮河流域	569	18522	15982	10051	5929	3947	221	14		55235
长江流域	9	89	493	2091	2403	1645				6730
全省合计	602	19365	19435	15027	12843	10650	2722	2892	182	83718
占全省比例%	0.7	23.1	23.2	18.0	15.3	12.7	3.3	3.5	0.2	100

河南省浅层地下水蓄变量成果表

表4

地级行政区名称	平原区面积 (km ²)	2022年7月1日平均埋深 (m)	同比情况			环比情况		
			上年同期平均埋深 (m)	平均变幅 (m)	蓄变量 (亿m ³)	22年4月1日平均埋深 (m)	平均变幅 (m)	蓄变量 (亿m ³)
郑州市	1884	11.21	13.03	1.82	1.54	9.68	-1.53	-1.3
开封市	6187	9.27	11.58	2.32	7.45	6.48	-2.79	-8.97
洛阳市	1487	8.82	9.29	0.47	0.31	8.32	-0.5	-0.33
平顶山市	1981	8.54	9.3	0.76	0.68	5.39	-3.14	-2.8
安阳市	4385	16.87	22.17	5.31	10.47	15.42	-1.44	-2.85
鹤壁市	1353	14.54	20.33	5.79	3.37	12.19	-2.35	-1.37
新乡市	6501	8.68	11.41	2.73	8.87	7.24	-1.44	-4.68
焦作市	2675	9.9	15.27	5.37	6.47	8.09	-1.81	-2.18
濮阳市	4096	13.2	14.53	1.33	2.45	12.16	-1.04	-1.91
许昌市	3118	6.41	8.57	2.16	3.03	4.82	-1.59	-2.23
漯河市	2694	6.11	6.8	0.7	0.75	3.95	-2.15	-2.32
商丘市	10700	6.39	6.79	0.4	1.89	4.59	-1.8	-8.47
周口市	11958	5.28	4.5	-0.78	-3.55	3.78	-1.5	-6.83
驻马店市	10806	3.93	3.22	-0.71	-2.9	2.65	-1.28	-5.27
南阳市	6604	8.18	6.86	-1.32	-3.24	6.14	-2.04	-4.98
信阳市	6626	2.95	3.26	0.32	0.79	1.96	-0.99	-2.49
济源	306	4.65	6.21	1.56	0.21	3.19	-1.46	-0.2
三门峡市	357							
海河流域	9294	13.37	17.89	4.51	18.25	11.89	-1.48	-5.99
黄河流域	12459	9.73	12.19	2.46	14.15	8.27	-1.46	-8.41
淮河流域	55235	6.6	7.24	0.64	9.5	4.74	-1.86	-39.69
长江流域	6730	8.18	6.86	-1.32	-3.31	6.14	-2.04	-5.09
全省	83718	7.46	8.39	0.94	38.59	5.82	-1.64	-59.18

河南省2022年地下水超采区水位动态变化表

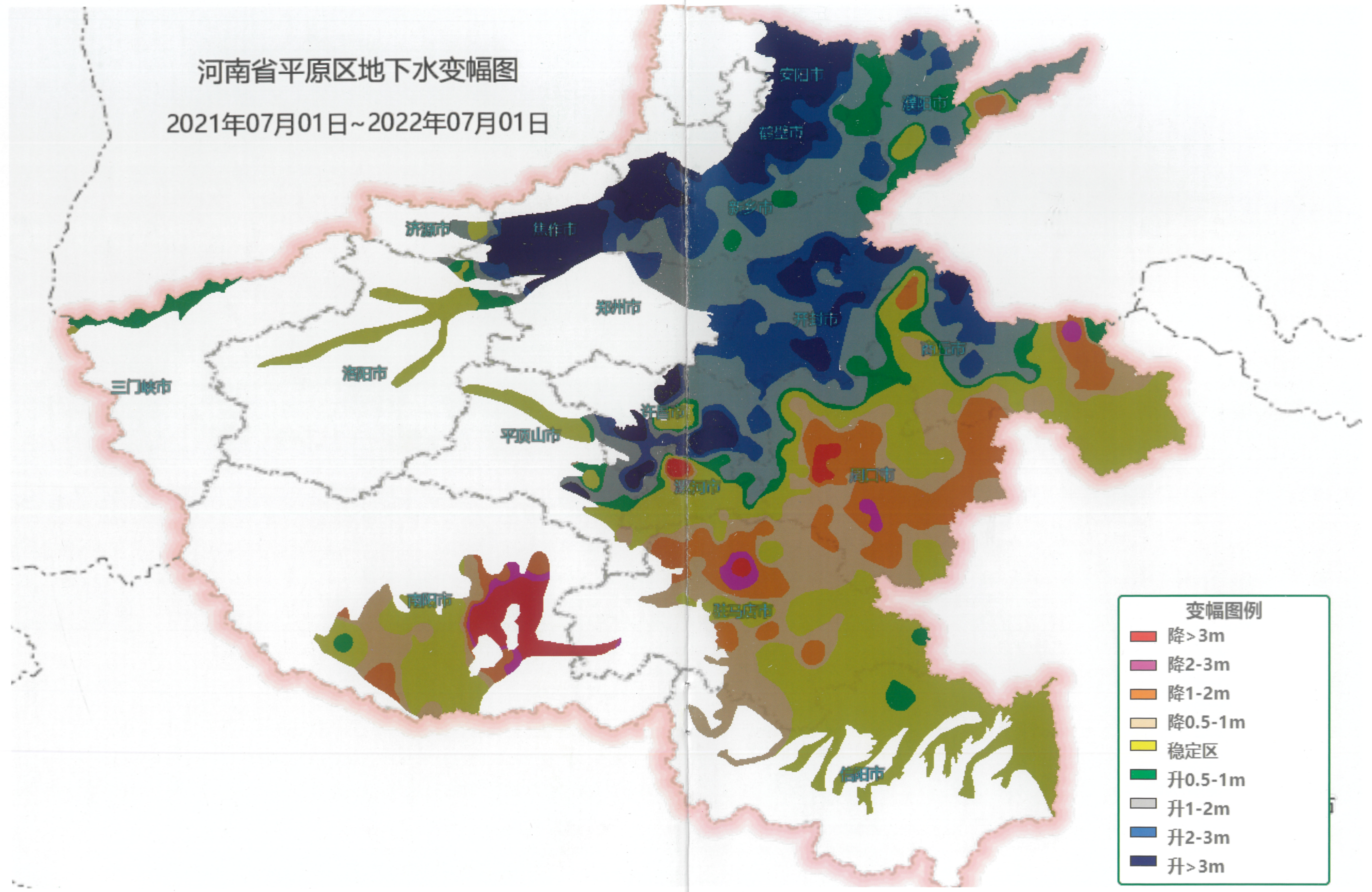
表5

超采区名称	超采区面积 km ²	平均埋深 (m)		平均水位动态 (m)	中心埋深 (m)	中心水位动态 (m)	
		2022年4月1日	2022年7月1日			水位增减	中心位置
安濮鹤新	9039	14.20	15.58	-1.38	34.04	-4.42	国豫鹤浚县8号
温孟武	995	11.85	13.48	-1.63	29.1	-0.12	国豫焦孟州5号
杞县-通许	482	5.86	8.65	-2.79	5.88	-2.74	国豫开通许6号
合计	10516				8.62		

说明：超采区名称和面积采用河南省水利厅文件公布的名称和面积。

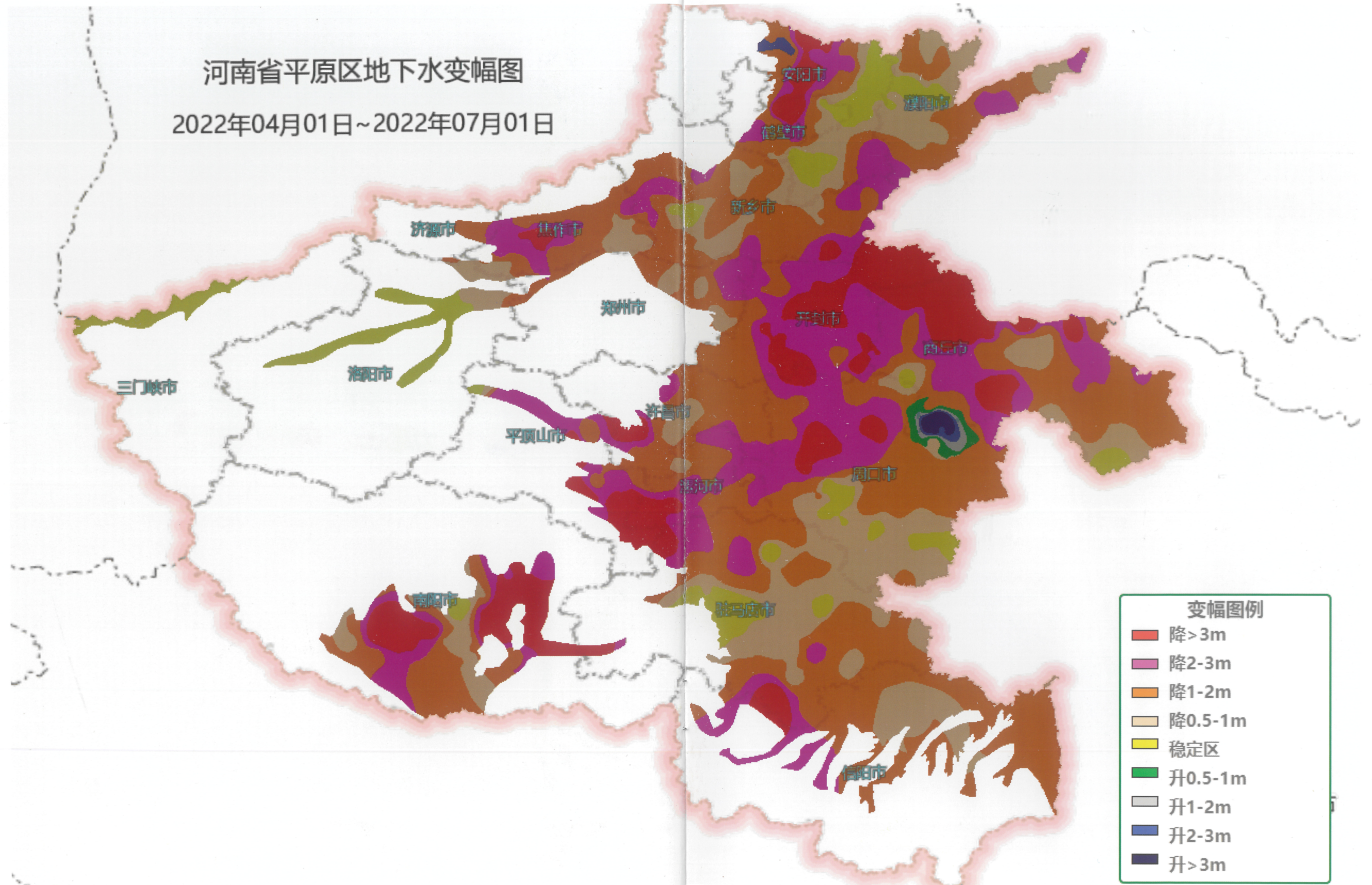
河南省平原区地下水变幅图

2021年07月01日~2022年07月01日



河南省平原区地下水变幅图

2022年04月01日~2022年07月01日



河南省平原区地下水埋深图

2022年07月01日

