河南省
地下水通报

HE NAN SHENG DI XIA SHUI TONG BAO

(2023年 第1期)
（总第80期）

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

河南省水利厅
2023年4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：李　洋

报告编写：魏　鸿　肖　航　宋金喜　燕　青　夏沁园

杨明华　张红卫　吴湘婷　吴　奕　张　冰

参加人员：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

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

（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。2023 年第一季度降雨 52.7mm，比上年同期减少 38.2%，比多年均值减少 24.6%。详情见下表：

2023 年降雨统计表

年份/季度	第一季度
2023 年(mm)	52.7
2022 年(mm)	85.3
多年平均(mm)	69.9
2023 年比上年同期增减（%）	-38.2
2023 年比多年平均增减（%）	-24.6

（一）同比变化情况

1、行政分区情况

2023 年 4 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 4019km²，占平原区面积的 4.9%。其中,上升 0.5～1m 的面积 1915km²，占平原区面积的 2.3%，主要分布在濮阳市(658km²)、焦作市(441km²)、新乡市(168km²)等；上升 1～2m 的面积 990km²，占平原区面积的 1.2%，主要分布在焦作市(226km²)、周口市(192km²)、濮阳市(173km²)等；上升 2～3m 的面积 472km²，占平原区面积的 0.6%，主要分布在郑州市(139km²)、周口市(118km²)、濮阳市(63km²)等；上升>3m 的面积 642km²，占平原区面积的 0.8%，主要分布在商丘市(253km²)、周口市(157km²)、漯河市(93km²)等。

地下水位稳定区（变幅在正负 0.5m 之间）面积为 11756km²，占平原区面积的 14%，主要分布在周口市(2409km²)、安阳市(2074km²)、新

乡市(1903km²)等。

地下水位下降区（下降大于 0.5m 以上）面积为 67943km²，占平原区面积的 81.1%。其中,下降 0.5～1m 的面积为 13148km²，占平原区面积的 15.6%，主要分布在周口市(2699km²)、商丘市(2616km²)、驻马店市(2146km²)等；下降 1～2m 的面积为 29266km²，占平原区面积的 35%，主要分布在驻马店市(5595km²)、商丘市(5150km²)、周口市(4376km²)等；下降 2～3m 的面积为 13499km²，占平原区面积的 16.1%，主要分布在开封市(2149km²)、南阳市(1892km²)、驻马店市(1778km²)等；下降>3m 的面积为 12030km²，占平原区面积的 14.4%，主要分布在信阳市(4839km²)、南阳市(2487km²)、开封市(1102km²)等。

2、流域分区情况

地下水位上升 0.5～1m 的面积 1915km²，占平原区面积的 2.3%，其中海河为 1015km²，黄河区为 577km²，淮河区为 332km²，长江为 9km²。

地下水位上升 1～2m 的面积 990km²，占平原区面积的 1.2%，其中海河为 391km²，淮河区为 383km²，黄河区为 216km²。

地下水位上升 2～3m 的面积 472km²，占平原区面积的 0.6%，其中淮河区为 325km²、黄河区为 86km²、海河为 61km²。

地下水位上升>3m 的面积 642km²，占平原区面积的 0.8%，其中淮河区为 558km²、海河为 52km²、黄河区为 32km²。

地下水位稳定区（变幅在正负 0.5m 之间）面积为 11756km²，占平原区面积的 14%，其中淮河区为 4866km²、黄河区为 3488km²、海河为 3309km²、长江为 93km²。

地下水位下降 0.5～1m 的面积为 13148km²，占平原区面积的 15.6%，其中淮河区为 8998km²、黄河区为 2322km²、海河为 1546km²、长江为 282km²。

地下水位下降 1～2m 的面积为 29266km²，占平原区面积的 35%，其中淮河区为 20937km²、黄河区为 4241km²、海河为 2161km²、长江为 1927km²。

地下水位下降 2～3m 的面积为 13499km²，占平原区面积的 16.1%，其中淮河区为 9754km²、长江为 1931km²、黄河区为 1283km²、海河为 531km²。

地下水位下降>3m 的面积为 12030km²，占平原区面积的 14.4%，其中淮河区为 9102km²、长江为 2488km²、海河为 224km²、黄河区为 216km²。

平原区地下水位变幅分布情况详见表 1 和图 1。

（二）环比变化情况

1、行政分区情况

2023 年 4 月初与 1 月初对比，地下水位上升区（上升在 0.5m 以上）面积为 556k ㎡，占平原区面积的 0.7%。其中,上升 0.5～1m 的面积 489km²，占平原区面积的 0.6%，主要分布在周口市(166km²)、郑州市(86km²)、驻马店市(76km²)等；上升 1～2m 的面积 54km²，占平原区面积的 0.1%，主要分布在焦作市(21km²)、周口市(13km²)、驻马店市(13km²)等；上升 2～3m 的面积 9km²，分布在焦作市(9km²)等；上升>3m 的面积 4km²，分布在焦作市(4km²)等。

地下水位稳定区（变幅在正负 0.5m 之间）面积为 45833km²，占平原区面积的 54.7%，主要分布在驻马店市(9558km²)、周口市(7879km²)、信阳市(4299km²)等。

地下水位下降区（下降大于 0.5m 以上）面积为 37329km²，占平原

区面积的 44.6%。其中,下降 0.5～1m 的面积为 21587km²，占平原区面积的 25.8%，主要分布在商丘市(3078km²)、新乡市(2808km²)、周口市(2790km²)等；下降 1～2m 的面积为 10572km²，占平原区面积的 12.6%，主要分布在商丘市(1688km²)、新乡市(1596km²)、开封市(1496km²)等；下降 2～3m 的面积为 2888km²，占平原区面积的 3.4%，主要分布在商丘市(1116km²)、开封市(709km²)、新乡市(371km²)等；下降>3m 的面积为 2282km²，占平原区面积的 2.7%，主要分布在开封市(1038km²)、商丘市(1003km²)、鹤壁市(91km²)等。

2、流域分区情况

地下水位上升 0.5～1m 的面积 489km²，占平原区面积的 0.6%，其中淮河区为 307km²，黄河区为 138km²，海河为 44km²。

地下水位上升 1～2m 的面积 54km²，占平原区面积的 0.1%，其中淮河区为 31km²，黄河区为 23km²。

地下水位稳定区（变幅在正负 0.5m 之间）面积为 45833km²，占平原区面积的 54.7%，其中淮河区为 32854km²、黄河区为 5496km²、海河为 3937km²、长江为 3546km²。

地下水位下降 0.5～1m 的面积为 21587km²，占平原区面积的 25.8%，其中淮河区为 12907km²、黄河区为 3597km²、海河为 3072km²、长江为 2011km²。

地下水位下降 1～2m 的面积为 10572km²，占平原区面积的 12.6%，其中淮河区为 5348km²、黄河区为 2417km²、海河为 1757km²、长江为 1050km²。

地下水位下降 2～3m 的面积为 2888km²，占平原区面积的 3.4%，其中淮河区为 1826km²、黄河区为 597km²、海河为 356km²、长江为 109km²。

地下水位下降>3m 的面积为 2282km²，占平原区面积的 2.7%，其中淮河区为 1961km²、黄河区为 181km²、海河为 127km²、长江为 13km²。

平原区地下水位变幅分布情况详见表 2 和图 2。

二、地下水埋深

2023 年 4 月初，全省平原区浅层地下水位埋深<2m 的面积 462km²，占平原区面积的 0.6%，主要分布在周口市(235km²)、焦作市(84km²)、新乡市(75km²)等。

地下水位埋深 2～4m 的面积 15098km²，占平原区面积的 18%，主要分布在驻马店市(5270km²)、周口市(4201km²)、商丘市(3453km²)等。

地下水位埋深 4～6m 的面积 19418km²，占平原区面积的 23.2%，主要分布在周口市(4649km²)、商丘市(4618km²)、驻马店市(3005km²)等。

地下水位埋深 6～8m 的面积 17629km²，占平原区面积的 21.1%，主要分布在信阳市(3767km²)、周口市(2433km²)、开封市(2163km²)等。

地下水位埋深 8～10m 的面积 11548km²，占平原区面积的 13.8%，主要分布在开封市(1919km²)、南阳市(1871km²)、新乡市(1073km²)等。

地下水位埋深 10～15m 的面积 11678km²，占平原区面积的 13.9%，主要分布在南阳市(2685km²)、濮阳市(1493km²)、开封市(1379km²)等。

地下水位埋深 15～20m 的面积 4593km²，占平原区面积的 5.5%，主要分布在安阳市(1776km²)、濮阳市(916km²)、新乡市(539km²)等。

地下水位埋深 20～30m 的面积 2290km²，占平原区面积的 2.7%，主要分布在安阳市(1126km²)、洛阳市(297km²)、新乡市(214km²)等。

地下水位埋深>30m 的面积 1002km²，占平原区面积的 1.2%，主要分布在洛阳市(632km²)、郑州市(226km²)、安阳市(52km²)等。

河南省平原区地下水埋深情况详见表 3 和埋深图 3。

三、地下水蓄变量

2023 年 4 月 1 日与上年同期对比，地下水蓄变量减少 50.62 亿 m³。其中蓄变量减少较多的有信阳市(8.33 亿 m³)、南阳市(7.34 亿 m³)、商丘市(7.03 亿 m³),其他变幅在–6.65～–0.23 亿 m³之间。

2023 年 4 月 1 日与 1 月 1 日对比，地下水蓄变量减少 23.33 亿 m³。其中蓄变量减少较多的有商丘市(6.64 亿 m³)、开封市(5.03 亿 m³)、安阳市(2.19 亿 m³),蓄变量增加较多的有周口市(1.97 亿 m³),其他增减在–1.89～–0.04 亿 m³之间。

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 9039km²，2023 年 1 月 1 日与 4 月 1 日平均埋深分别为 13.96m 和 14.8m，降幅为 0.84m；超采区中心埋深（国豫安汤阴 8 号）分别为 36.18m 和 38.3m，降幅为 2.12m。

2、温县 – 孟州 – 武陟超采区，面积为 995km²，2023 年 1 月 1 日与 4 月 1 日平均埋深分别为 11.49m 和 11.62m，降幅为 0.13m；超采区中心埋深（国豫焦孟州 5 号）分别为 28.56m 和 28.18m，升幅为 0.38m。

3、杞县 – 通许超采区，面积为 482km²，2023 年 1 月 1 日与 4 月 1 日平均埋深分别为 6.95m 和 7.8m，降幅为 0.85m；超采区中心埋深（国豫开杞县 7 号）分别为 9.92m 和 10.17m，降幅为 0.25m。

表 1

河南省地下水变幅分区统计表

（2022 年 4 月 1 日-2023 年 4 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	8	540	467	505	82	102	139	41	1884
开封市	1102	2149	2391	367	139	39	0	0	0	6187
洛阳市	7	17	855	152	349	104	3	0	0	1487
平顶山市	430	511	787	92	161	0	0	0	0	1981
安阳市	26	161	781	999	2074	157	109	39	39	4385
鹤壁市	194	211	655	125	168	0	0	0	0	1353
新乡市	97	468	2000	1781	1903	168	63	21	0	6501
焦作市	30	331	318	356	973	441	226	0	0	2675
濮阳市	25	583	1009	372	1167	658	173	63	46	4096
许昌市	214	449	1737	415	255	13	9	13	13	3118
漯河市	592	636	965	149	145	44	48	22	93	2694
三门峡	0	0	0	0	357	0	0	0	0	357
南阳市	2487	1892	1842	282	92	9	0	0	0	6604
商丘市	985	846	5150	2616	688	44	61	57	253	10700
信阳市	4839	1656	131	0	0	0	0	0	0	6626
周口市	96	1776	4376	2699	2409	135	192	118	157	11958
驻马店市	901	1778	5595	2146	361	21	4	0	0	10806
济源示范区	5	27	134	130	10	0	0	0	0	306
海河	224	531	2161	1546	3309	1015	391	61	52	9294
黄河	216	1283	4241	2322	3488	577	216	86	32	12459
淮河	9102	9754	20937	8998	4866	314	383	325	558	55235
长江	2488	1931	1927	282	93	9	0	0	0	6730
全省合计	12030	13499	29266	13148	11756	1915	990	472	642	83718
占全省比例%	14.4	16.1	35.0	15.6	14.0	2.3	1.2	0.6	0.8	100

表 2

河南省地下水变幅分区统计表

（2023 年 1 月 1 日-2023 年 4 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	213	705	876	86	4	0	0	1884
开封市	1038	709	1496	1760	1184	0	0	0	0	6187
洛阳市	0	0	0	162	1274	48	3	0	0	1487
平顶山市	0	4	141	378	1458	0	0	0	0	1981
安阳市	31	248	1065	1195	1837	9	0	0	0	4385
鹤壁市	91	86	207	461	504	4	0	0	0	1353
新乡市	63	371	1596	2808	1647	16	0	0	0	6501
焦作市	0	38	185	650	1722	46	21	9	4	2675
濮阳市	43	173	1164	1274	1438	4	0	0	0	4096
许昌市	0	34	402	530	2152	0	0	0	0	3118
漯河市	0	0	31	452	2211	0	0	0	0	2694
三门峡	0	0	0	0	357	0	0	0	0	357
南阳市	13	109	1049	2014	3419	0	0	0	0	6604
商丘市	1003	1116	1688	3078	3802	13	0	0	0	10700
信阳市	0	0	220	2107	4299	0	0	0	0	6626
周口市	0	0	1110	2790	7879	166	13	0	0	11958
驻马店市	0	0	0	1159	9558	76	13	0	0	10806
济源示范区	0	0	5	64	216	21	0	0	0	306
海河	127	356	1757	3072	3937	44	0	0	0	9294
黄河	181	597	2417	3597	5496	138	23	8	4	12459
淮河	1961	1826	5348	12907	32854	307	31	1	0	55235
长江	13	109	1050	2011	3546	0	0	0	0	6730
全省合计	2282	2888	10572	21587	45833	489	54	9	4	83718
占全省比例%	2.7	3.4	12.6	25.8	54.7	0.6	0.1	0.0	0.0	100

表 3

河南省地下水埋深分区统计表

（2023 年 4 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	24	70	180	385	700	151	148	226	1884
开封市	0	13	583	2163	1919	1379	117	13	0	6187
洛阳市	0	0	0	138	234	155	31	297	632	1487
平顶山市	0	0	265	358	872	366	60	60	0	1981
安阳市	0	35	96	362	283	655	1776	1126	52	4385
鹤壁市	0	9	69	445	215	301	314	0	0	1353
新乡市	75	930	1124	1362	1073	1175	539	214	9	6501
焦作市	84	407	340	766	416	453	42	121	46	2675
濮阳市	0	0	173	781	658	1493	916	75	0	4096
许昌市	0	355	1356	509	393	406	90	9	0	3118
漯河市	0	101	1263	703	320	184	84	39	0	2694
三门峡	0	0	0	0	357	0	0	0	0	357
南阳市	0	43	245	1419	1871	2685	257	68	16	6604
商丘市	0	3453	4618	965	645	915	52	52	0	10700
信阳市	0	177	1411	3767	1064	207	0	0	0	6626
周口市	235	4201	4649	2433	235	161	44	0	0	11958
驻马店市	68	5270	3005	1256	576	427	115	68	21	10806
济源示范区	0	80	151	22	32	16	5	0	0	306
海河	167	1384	866	1362	708	1779	2021	955	52	9294
黄河	0	113	1016	2530	2291	3014	1542	1019	934	12459
淮河	295	13558	17291	12316	6702	4052	773	248	0	55235
长江	0	43	245	1421	1847	2833	257	68	16	6730
全省合计	462	15098	19418	17629	11548	11678	4593	2290	1002	83718
占全省比例%	0.6	18.0	23.2	21.1	13.8	13.9	5.5	2.7	1.2	100

表 4

河南省各地市平原区地下水动态变化表

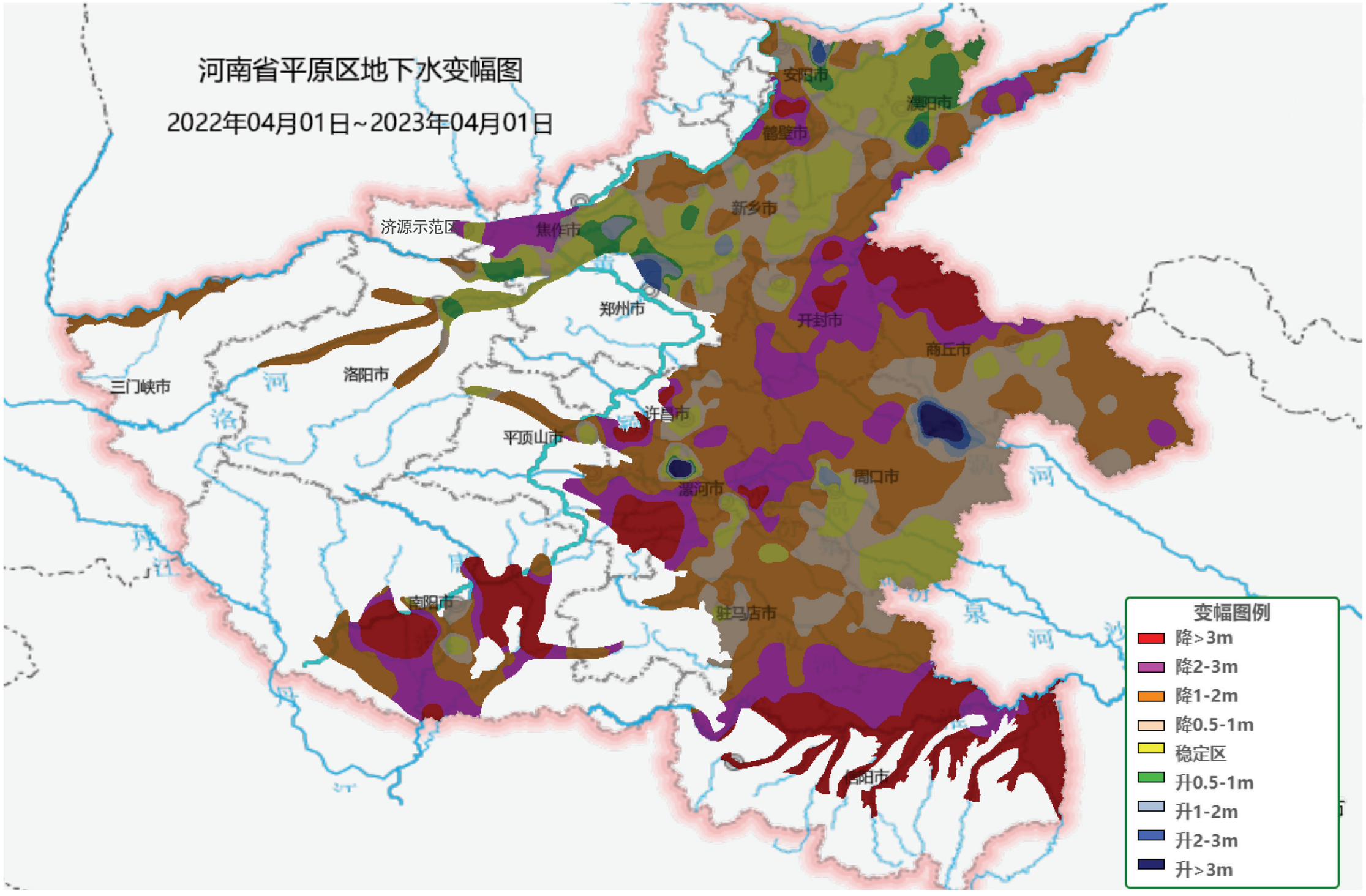
（2023 年 4 月 1 日）

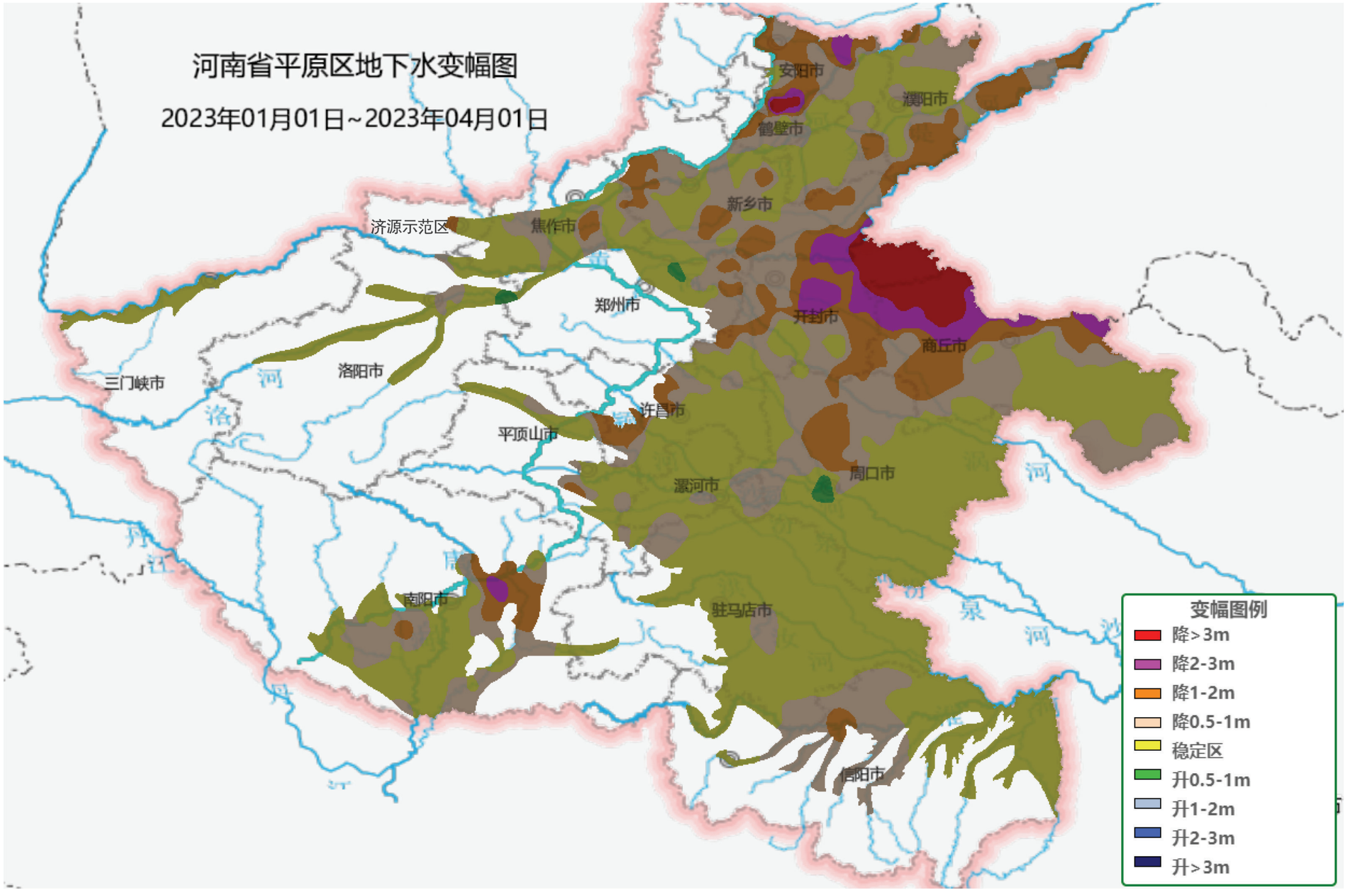
地市	4 月 1 日地下水埋深（米）	4 月 1 日地下水变幅（米）		4 月 1 日地下水蓄变量（亿方）	
		与上年同期比	与 1 月 1 日比	与上年同期比	与 1 月 1 日比
郑州市	16.44	-1.68	-1.50	-1.43	-1.27
开封市	9.16	-2.07	-1.56	-6.65	-5.03
洛阳市	8.67	-0.35	-0.22	-0.23	-0.15
平顶山市	9.88	-2.39	-0.49	-2.13	-0.44
安阳市	16.36	-0.07	-1.11	-0.13	-2.19
鹤壁市	13.95	-2.21	-0.80	-1.28	-0.46
新乡市	7.99	-0.89	-0.58	-2.90	-1.89
焦作市	9.08	-0.36	-0.23	-0.44	-0.28
濮阳市	12.35	-0.31	-0.84	-0.56	-1.54
许昌市	8.03	-1.98	-0.92	-2.78	-1.30
漯河市	7.39	-1.53	-0.28	-1.64	-0.30
商丘市	6.24	-1.49	-1.41	-7.03	-6.64
周口市	4.95	-0.33	0.43	-1.49	1.97
驻马店市	5.51	-1.48	-0.17	-6.06	-0.69
南阳市	10.34	-3	-0.72	-7.34	-1.77
信阳市	7.02	-3.31	-0.52	-8.33	-1.31
济源示范区	7.02	-1.48	-0.27	-0.20	-0.04
河南省	8.18	-1.44	-0.61	-50.62	-23.33

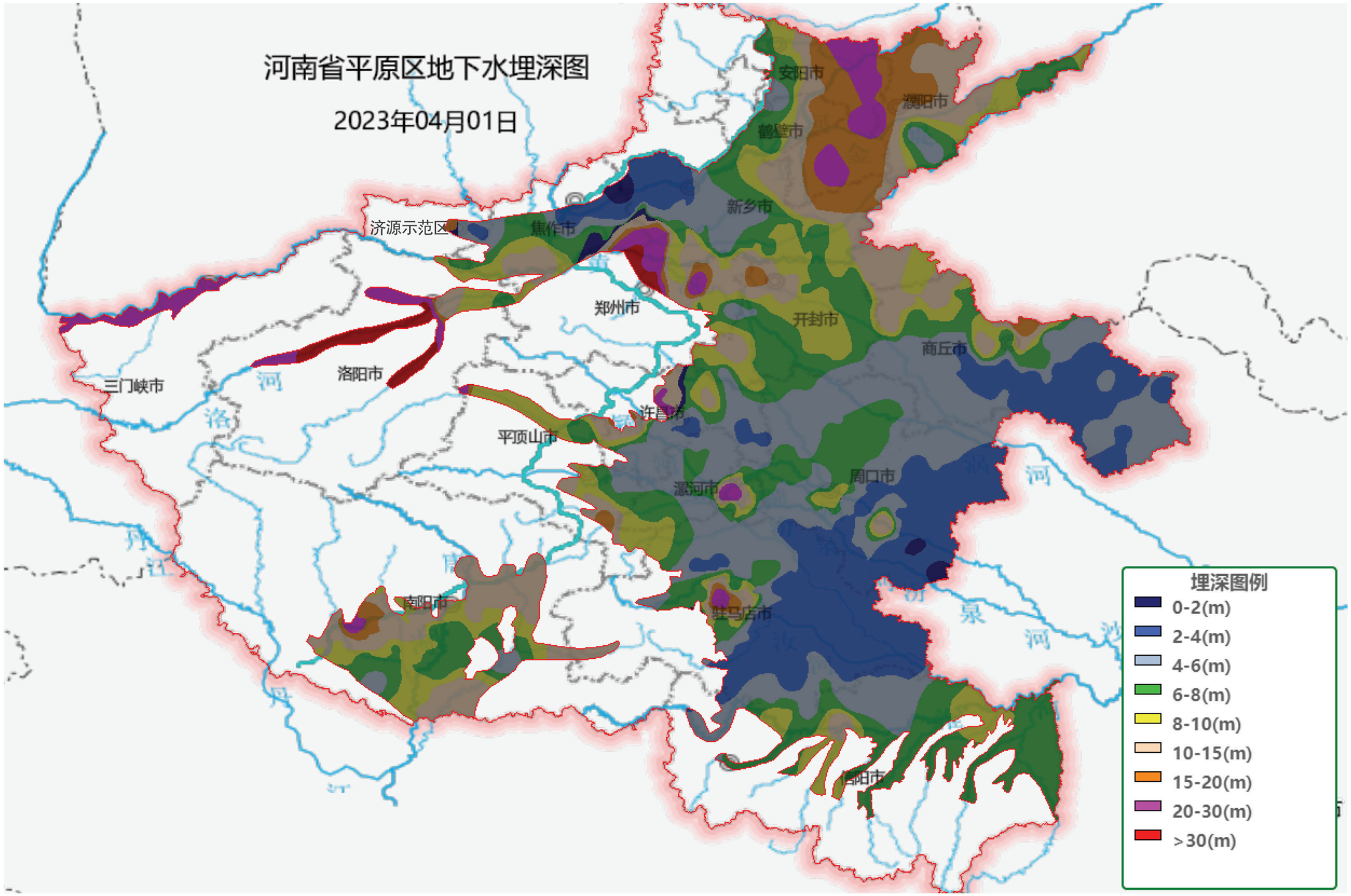
表 5

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 km^2	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）	
		2023 年 1 月 1 日	2023 年 4 月 1 日	水位增减	2023 年 1 月 1 日	2023 年 4 月 1 日	水位增减	中心位置
安阳—鹤壁—濮阳—新乡超采区	9039	13.96	14.8	-0.83	36.18	38.3	-2.12	国豫安汤阴 8 号（编号 31071131）
温县—孟州—武陟超采区	995	11.49	11.62	-0.13	28.56	28.18	0.38	国豫焦孟州 5 号（编号 40176245）
杞县—通许超采区	482	6.95	7.8	-0.85	9.92	10.17	-0.25	国豫开杞县 7 号（编号 50863133）


河南省平原区地下水变幅图
2022年04月01日~2023年04月01日
安阳市
濮阳市
鹤壁市
新乡市
济源示范区
焦作市
郑州市
开封市
商丘市
三门峡市
洛阳市
许昌市
平顶山市
周口市
漯河市
南阳市
驻马店市
信阳市
变幅图例
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


河南省平原区地下水变幅图
2023年01月01日~2023年04月01日
安阳市
濮阳市
鹤壁市
新乡市
济源示范区
焦作市
郑州市
开封市
商丘市
三门峡市
洛阳市
许昌市
平顶山市
周口市
漯河市
南阳市
驻马店市
信阳市
变幅图例
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


河南省平原区地下水埋深图
2023年04月01日
安阳市
濮阳市
鹤壁市
新乡市
济源示范区
焦作市
郑州市
开封市
商丘市
三门峡市
洛阳市
许昌市
平顶山市
周口市
漯河市
南阳市
驻马店市
信阳市
埋深图例
0-2(m)
2-4(m)
4-6(m)
6-8(m)
8-10(m)
10-15(m)
15-20(m)
20-30(m)
>30(m)