

河南省 地下水通报

HE NAN SHENG DI XIA SHUI TONG BAO

(2022年第2期)

(总第76期)



河南省水利厅
2022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：王鸣镛 赵彦增

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：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年第一季度降雨85.3mm，比上年同期减少5.8%，比多年均值增加22%。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	第四季度	合计
2022 年(mm)	85.3				
2021 年(mm)	90.5				
多年平均 (mm)	69.9				
2022 年比上 年同期增减%	-5.8%				
2022 年比多 年平均增减%	22.0%				

(一) 同比变化情况

1、行政分区

2022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59061km²，占平原区面积的70.5%。其中,上升0.5~1m的面积17177km²，占平原区面积的20.5%，主要分布在信阳市，内黄、永城、淮阳、新蔡和方城等县区；上升1~2m的面积17267km²，占平原区面积的20.6%，主要分布在济源市，清丰、滑县、延津、睢阳区、中牟、兰考、太康、西华、临颍、正阳、邓州和新野等县区；上升2~3m的面积13055km²，占平原区面积的15.6%，分布在南乐、卫辉、新乡县、获嘉、长垣、封丘、武陟、祥符区、尉氏、鄢陵、舞阳和镇平等县区；上升>3m的面积11562km²，占平原区面积的13.8%，主要分布在豫北山前地带的安阳县—鹤壁市—辉县市—博爱县—孟州市，以及长葛和叶县等。

地下水位稳定区（变幅在正负0.5m之间）面积为22572km²，占平原区面积的27%，主要分布在洛阳市、驻马店市北部、商丘和周口市南部，以及民权、建安区、卧龙区、社旗和唐河等县区。

地下水位下降区（下降大于0.5m以上）面积极小，不细述。

2、流域分区情况

地下水位上升0.5~1m的面积17177km²，其中黄河流域为1267km²，淮河流域为13267km²，长江流域为1716km²。

地下水位上升1~2m的面积17267km²，其中海河流域为1221km²，黄河流域为3416km²，淮河流域为10377km²，长江流域为2253km²。

地下水位上升2~3m的面积13055km²，其中海河流域为2048km²，黄河流域为3695km²，淮河流域为6684km²。

地下水位上升>3m的面积11562km²，其中海河流域为4909km²，黄河流域为2287km²，淮河流域为4277km²。

稳定区面积22572km²，其中黄河流域为1687km²，淮河流域为18689km²，长江流域为2007km²。

其他面积较小不述，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4月初与1月初对比，地下水位下降区（下降在0.5m以上）面积为35042km²，占平原区面积的41.9%。其中，下降0.5~1m的面积23803km²，占平原区面积的28.4%，分布在濮阳县、长垣、辉县、中牟、杞县、舞阳、叶县、镇平、长葛、睢阳区和永城等县区；下降1~2m的

面积8946km²，占平原区面积的10.7%，主要分布在淇县、汤阴、封丘、祥符区、尉氏、民权、舞钢和方城等县区；下降2~3m的面积1320km²，占平原区面积的1.6%，下降>3m的面积973km²，占平原区面积的1.2%，零星分布在兰考和鹿邑。

地下水位稳定区面积为37919km²，占平原区面积的45.2%，主要分布在洛阳市、三门峡市、济源市和南阳，以及安阳县、内黄、滑县、清丰、南乐、获嘉、新乡县、延津、温县、武陟、通许、建安区、鄆城、项城、沈丘、夏邑、上蔡、汝南和遂平等县区。

地下水位上升区（上升在0.5m以上）面积为10757km²，占平原区面积的12.9%。其中:上升0.5~1m的面积8837km²，占平原区面积的10.6%，分布在信阳，确山和新蔡；上升1~2m的面积1911km²，占平原区面积的2.3%，分布在正阳。

2、流域分区情况

地下水下降0.5~1m的面积23803km²，其中海河流域为2263km²，黄河流域为2750km²，淮河流域为17466km²，长江流域为1324km²。

下降1~2m的面积8946km²，其中海河流域为1200km²，黄河流域为1067km²，淮河流域为5633km²，长江流域为1046km²。

地下水上升0.5~1m的面积8837km²，其中淮河流域为8365km²；

上升1~2m的面积1911km²，其中淮河流域为1881km²。

稳定区面积37919km²，其中海河流域为5133km²，黄河流域为8218km²，淮河流域为20285km²，长江流域为4283km²。

其他面积较小不述，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1月初，全省平原区浅层地下水位埋深 $<2\text{m}$ 的面积 10244km^2 ，占平原区面积的12%，分布在信阳市，沈丘、平舆、新蔡和汝南等县区。

地下水位埋深 $2\sim4\text{m}$ 的面积 31320km^2 ，占平原区面积的37%，主要分布在济源市、驻马店市北部、周口市和商丘市南部，以及辉县、长垣、淇县、范县、杞县、鄆陵和临颍等县区。

地下水位埋深 $4\sim6\text{m}$ 的面积 16173km^2 ，占平原区面积的19%，主要分布在原阳、沁阳、修武、民权、舞钢、舞阳、西平、西华、淮阳、扶沟、通许、祥符区、邓州和卧龙区等县区。

地下水位埋深 $6\sim8\text{m}$ 的面积 9092km^2 ，占平原区面积的11%，主要分布在汤阴、南乐、封丘、杞县、虞城和新野等县区。

地下水位埋深 $8\sim10\text{m}$ 的面积 6647km^2 ，占平原区面积的8%，分布在洛阳市、三门峡市，新乡县、开封市区、兰考、睢县、尉氏、长葛、鄆城、驻马店市区、项城、镇平和方城等县区。

地下水位埋深 $10\sim15\text{m}$ 的面积 5321km^2 ，占平原区面积的6%，分布在孟州、武陟、延津和清丰等县市。

地下水位埋深 $15\sim20\text{m}$ 的面积 2232km^2 ，占平原区面积的3%，分布在安阳县、南乐县和濮阳县。

地下水位埋深 $20\sim30\text{m}$ 的面积 2564km^2 ，占平原区面积的2.9%；地下水埋深 $>30\text{m}$ 的面积 125km^2 ，占平原区面积的0.1%。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4月初与上年同期相比，河南省地下水蓄变量增加58.4亿 m^3 。

其中安阳、新乡和开封等市增加8.95~10.24亿 m^3 ，鹤壁、焦作、濮阳和许昌等市增加3.22~5.6亿 m^3 ，洛阳和济源各增加0.24亿 m^3 ，其他增加1.19~2.07亿 m^3 。

2022年1月初至4月初，全省地下水蓄变量减少15.9亿 m^3 。其中开封、商丘和周口等市减少2.14~4.91亿 m^3 ，鹤壁和新乡市减少1.08~1.81亿 m^3 ，济源持平，信阳和驻马店增加2.2亿 m^3 和0.53亿 m^3 ，其他市减少0.26~0.99亿 m^3 。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 km^2 ，2022年4月初与今年初平均埋深分别为14.20m和13.88m，降幅为0.32m；超采区中心埋深（国豫鹤浚县8号）分别为34.04m和27.41m，降幅为6.63m。

2、温县—孟州—武陟超采区，面积为995 km^2 ，2022年4月初与今年初平均埋深分别为11.85m和11.73m，降幅为0.12m，超采区中心埋深（国豫焦孟州5号）分别为29.1m和29.64m，升幅为0.54m。

3、杞县—通许超采区，面积为482 km^2 ，2022年4月初与今年初平均埋深分别为5.86m和5.15m，降幅为0.71m，超采区中心埋深（国豫开通许6号）分别为5.88m和4.18m，降幅为1.7m。

河南省地下水位变幅情况统计表

(2021年4月1日—2022年4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	90	843	693	221	1884
开封市			4	9	64	95	688	2689	2638	6187
洛阳市					1221	211	48	7		1487
平顶山市					225	430	534	426	366	1981
安阳市					100	672	1148	550	1915	4385
鹤壁市					47	26	47	108	1125	1353
新乡市			21	21	122	122	1404	3144	1667	6501
焦作市					13	21	170	546	1925	2675
濮阳市		13	38	21	181	549	1715	1207	372	4096
许昌市	4	13	13	4	192	197	677	1385	633	3118
漯河市	93	22	22	26	346	346	1006	487	346	2694
南阳市			16	21	1884	1715	2251	628	89	6604
商丘市	170	57	214	192	5790	2433	1495	218	131	10700
信阳市					173	5439	1014			6626
周口市	161	174	262	435	5642	2050	2206	910	118	11958
驻马店市				55	6171	2738	1812	30		10806
济源市					11	43	209	27	16	306
三门峡					357					357
海河流域					189	927	1221	2048	4909	9294
黄河流域		12	55	40	1687	1267	3416	3695	2287	12459
淮河流域	428	267	523	723	18689	13267	10377	6684	4277	55235
长江流域			16	21	2007	1716	2253	628	89	6730
全省合计	428	279	594	784	22572	17177	17267	13055	11562	83718
占全省比例%	0.5	0.4	0.7	0.9	27.0	20.5	20.6	15.6	13.8	100

河南省地下水位变幅情况统计表

(2022年1月1日—2022年4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			278	696	894	16				1884
开封市	203	467	1864	1764	1880	9				6187
洛阳市			62	135	1290					1487
平顶山市			796	1032	153					1981
安阳市	96	118	540	510	2995	100	17	9		4385
鹤壁市	168	104	465	371	245					1353
新乡市		71	610	1979	3811	30				6501
焦作市		4	55	553	1794	265	4			2675
濮阳市		43	409	1388	2231	25				4096
许昌市			47	1291	1776	4				3118
漯河市			255	1417	1009	13				2694
南阳市		25	1054	1222	4251	43	9			6604
商丘市	240	309	1766	4609	3776					10700
信阳市					51	5583	992			6626
周口市	266	179	397	5276	5840					11958
驻马店市			343	1528	5308	2738	889			10806
济源市			5	32	258	11				306
三门峡					357					357
海河流域	268	246	1200	2263	5133	158	17	9		9294
黄河流域		149	1067	2750	8218	271	4			12459
淮河流域	705	900	5633	17466	20285	8365	1881			55235
长江流域		25	1046	1324	4283	43	9			6730
全省合计	973	1320	8946	23803	37919	8837	1911	9		83718
占全省比例%	1.2	1.6	10.7	28.4	45.2	10.6	2.3			100

河南省平原区地下水埋深分区图（2022年4月1日）

表3

表3										单位: km ²
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	4	66	82	488	707	533	4	0	0	1884
开封市	9	955	2227	1989	761	246	0	0	0	6187
洛阳市	0	0	48	331	884	224	0	0	0	1487
平顶山市	0	373	804	707	97	0	0	0	0	1981
安阳市	4	22	183	301	288	655	1065	1789	78	4385
鹤壁市	47	305	137	64	98	137	177	362	26	1353
新乡市	181	1343	1205	989	1159	1549	75	0	0	6501
焦作市	46	423	448	361	433	855	109	0	0	2675
濮阳市	143	1156	506	181	275	612	789	413	21	4096
许昌市	77	1565	736	390	247	103	0	0	0	3118
漯河市	136	1514	891	61	22	70	0	0	0	2694
南阳市	122	868	2377	2251	914	72	0	0	0	6604
商丘市	157	7731	1762	584	318	148	0	0	0	10700
信阳市	4587	1955	80	4	0	0	0	0	0	6626
周口市	888	7514	3108	283	69	83	13	0	0	11958
驻马店市	3843	5299	1515	97	18	34	0	0	0	10806
济源市	0	231	64	11	0	0	0	0	0	306
三门峡	0	0	0	0	357	0	0	0	0	357
海河流域	250	1468	945	756	784	1520	1423	2023	125	9294
黄河流域	173	1911	1683	1667	3133	2621	753	518	0	12459
淮河流域	9699	27060	11032	4417	1840	1108	56	23	0	55235
长江流域	122	881	2513	2252	890	72	0	0	0	6730
全省合计	10244	31320	16173	9092	6647	5321	2232	2564	125	83718
占全省比例%	12	37	19	11	8	6	3	3	0	100

河南省浅层地下水蓄变量成果表（2022第2期）

表4

地级行政区名称	平原区面积 (km ²)	2022年4月 初平均埋深 (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1月初平 均埋深 (m)	平均变幅 (m)	蓄变量 (亿m ³)
郑州市	1884	9.68	11.64	1.97	1.67	9.21	-0.47	-0.4
开封市	6187	6.46	9.4	2.94	9.47	5.51	-0.95	-3.06
洛阳市	1487	8.32	8.68	0.36	0.24	7.87	-0.45	-0.3
平顶山市	1981	5.39	7.18	1.79	1.59	4.36	-1.04	-0.92
安阳市	4385	15.4	20.59	5.19	10.24	15.04	-0.35	-0.7
鹤壁市	1353	12.14	18.59	6.45	3.75	10.29	-1.85	-1.08
新乡市	6501	7.24	9.99	2.75	8.95	6.68	-0.56	-1.81
焦作市	2675	8.09	12.74	4.65	5.6	7.87	-0.22	-0.26
濮阳市	4096	12.16	14.04	1.88	3.47	11.74	-0.43	-0.78
许昌市	3118	4.82	7.12	2.29	3.22	4.34	-0.48	-0.68
漯河市	2694	3.95	5.35	1.4	1.51	3.43	-0.52	-0.56
商丘市	10700	4.59	4.84	0.25	1.19	3.55	-1.04	-4.91
周口市	11958	3.78	4.24	0.45	2.07	3.31	-0.47	-2.14
驻马店市	10806	2.65	2.99	0.34	1.4	2.78	0.13	0.53
南阳市	6604	6.15	6.97	0.83	2.02	5.74	-0.4	-0.99
信阳市	6626	1.96	2.66	0.71	1.78	2.83	0.87	2.2
济源	306	3.19	4.93	1.74	0.24	2.93	-0.26	-0.04
三门峡市	357							
海河流域	9294	11.88	16.25	4.37	17.67	11.32	-0.56	-2.25
黄河流域	12459	8.27	10.85	2.58	14.87	7.87	-0.4	-2.32
淮河流域	55235	4.74	5.97	1.23	23.8	4.16	-0.58	-10.32
长江流域	6730	6.15	6.97	0.83	2.07	5.74	-0.4	-1.01
全省	83718	5.82	7.36	1.54	58.41	5.4	-0.41	-15.9

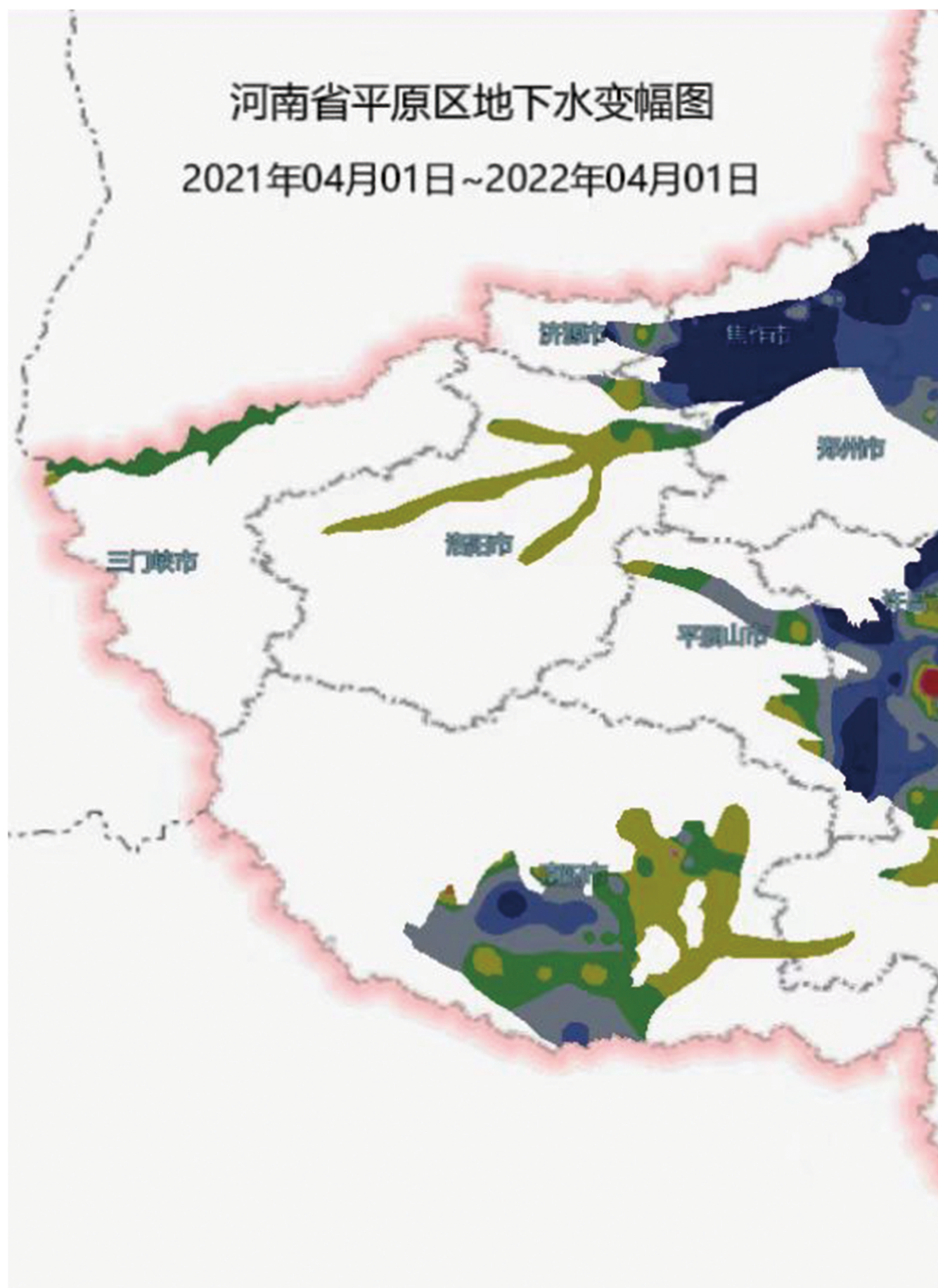
表5 河南省地下水超采区水位动态变化表（2022年4月初）

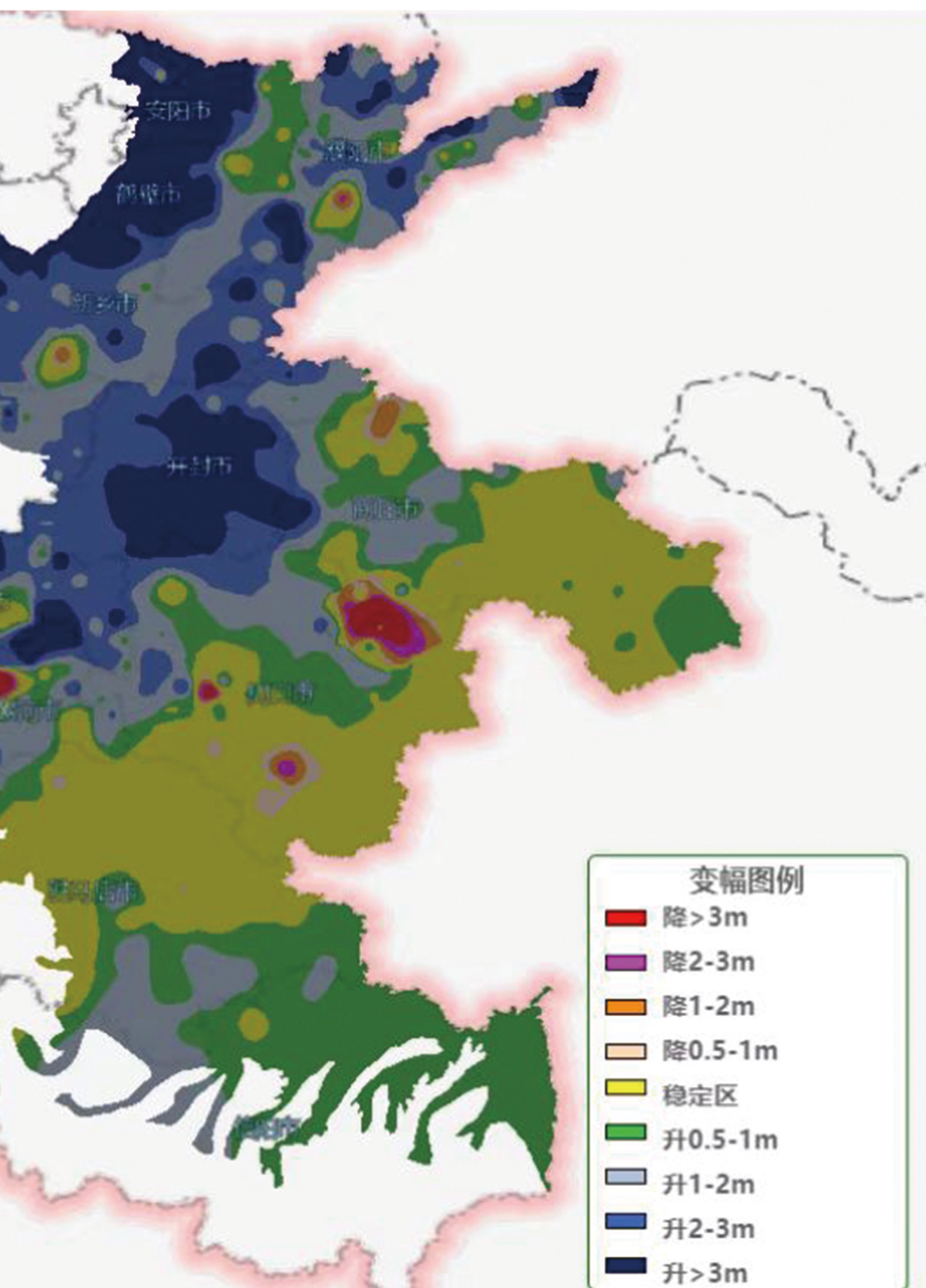
超采区名称	超采区面积km ²	平均埋深(m)		平均水位动态(m)	中心埋深(m)		中心水位动态(m)	
		1月初	4月初		1月初	4月初	水位增减	中心位置
安濮鹤新	9039	13.88	14.20	-0.32	27.41	34.04	-6.63	国豫鹤浚县8号
温孟武	995	11.73	11.85	-0.12	29.64	29.1	0.54	国豫焦孟州5号
杞县-通许	482	5.15	5.86	-0.71	4.18	5.88	-1.70	国豫开通许6号
合计	10516							

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

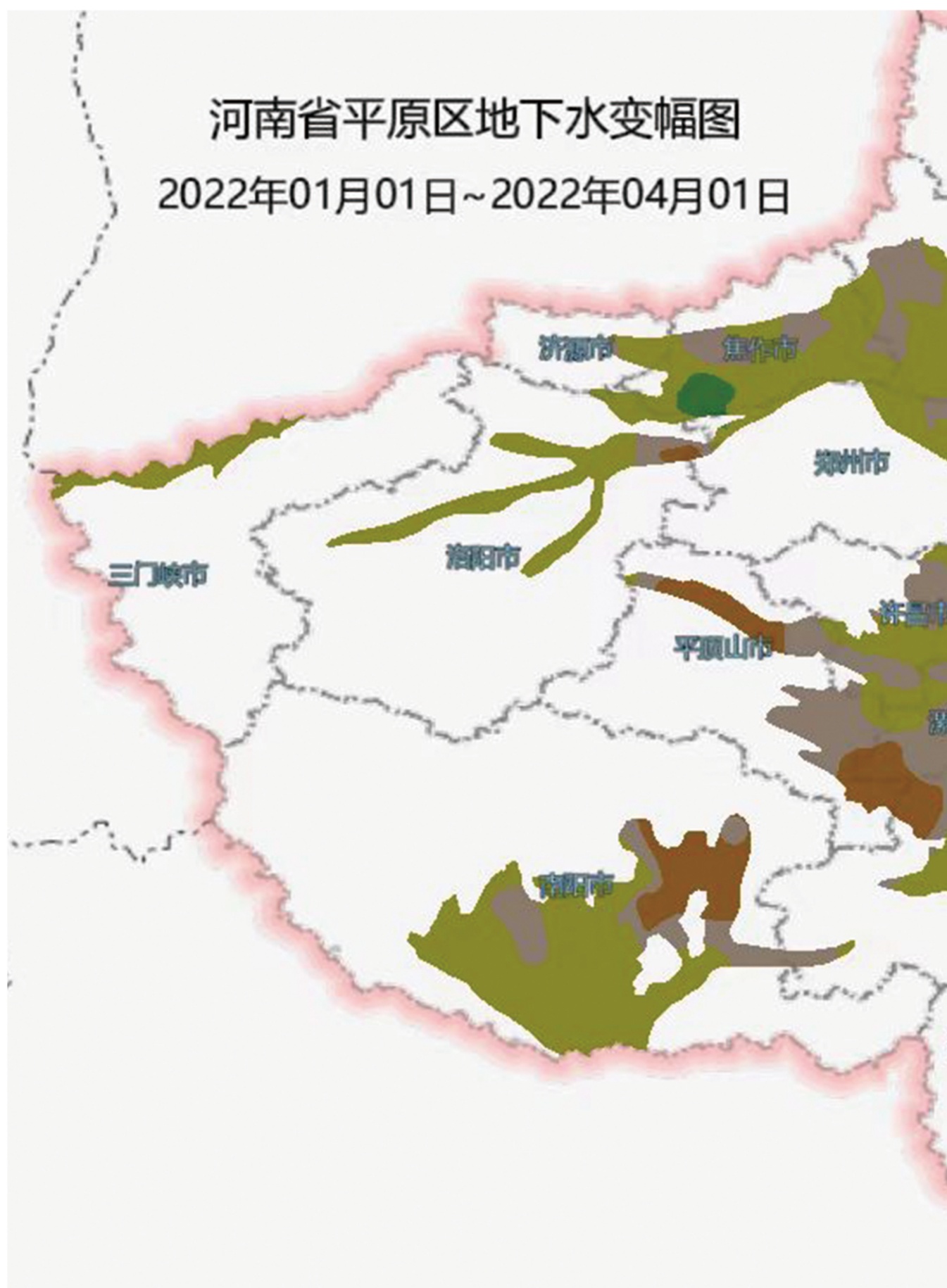
2021年04月01日~2022年04月01日

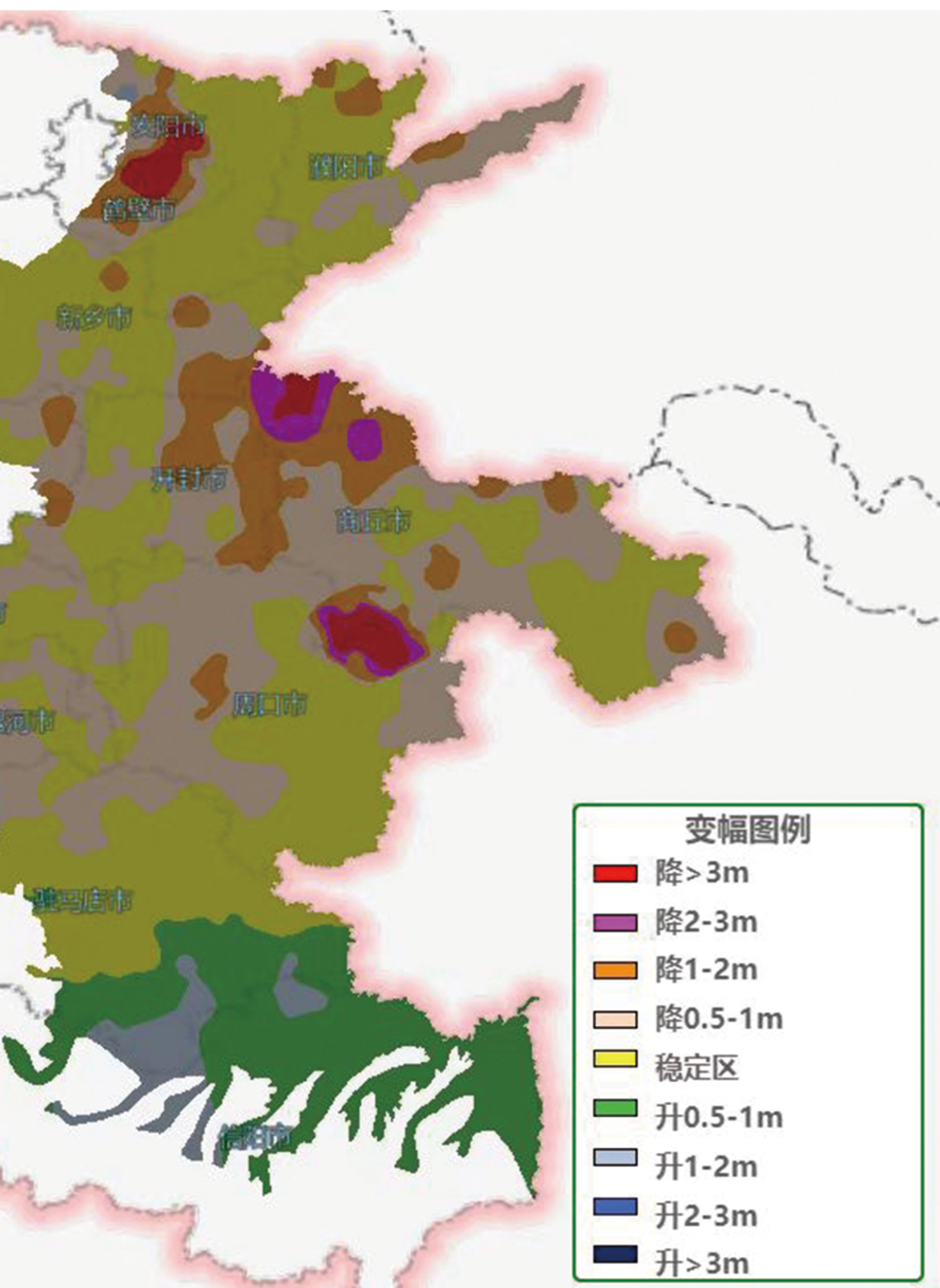




河南省平原区地下水变幅图

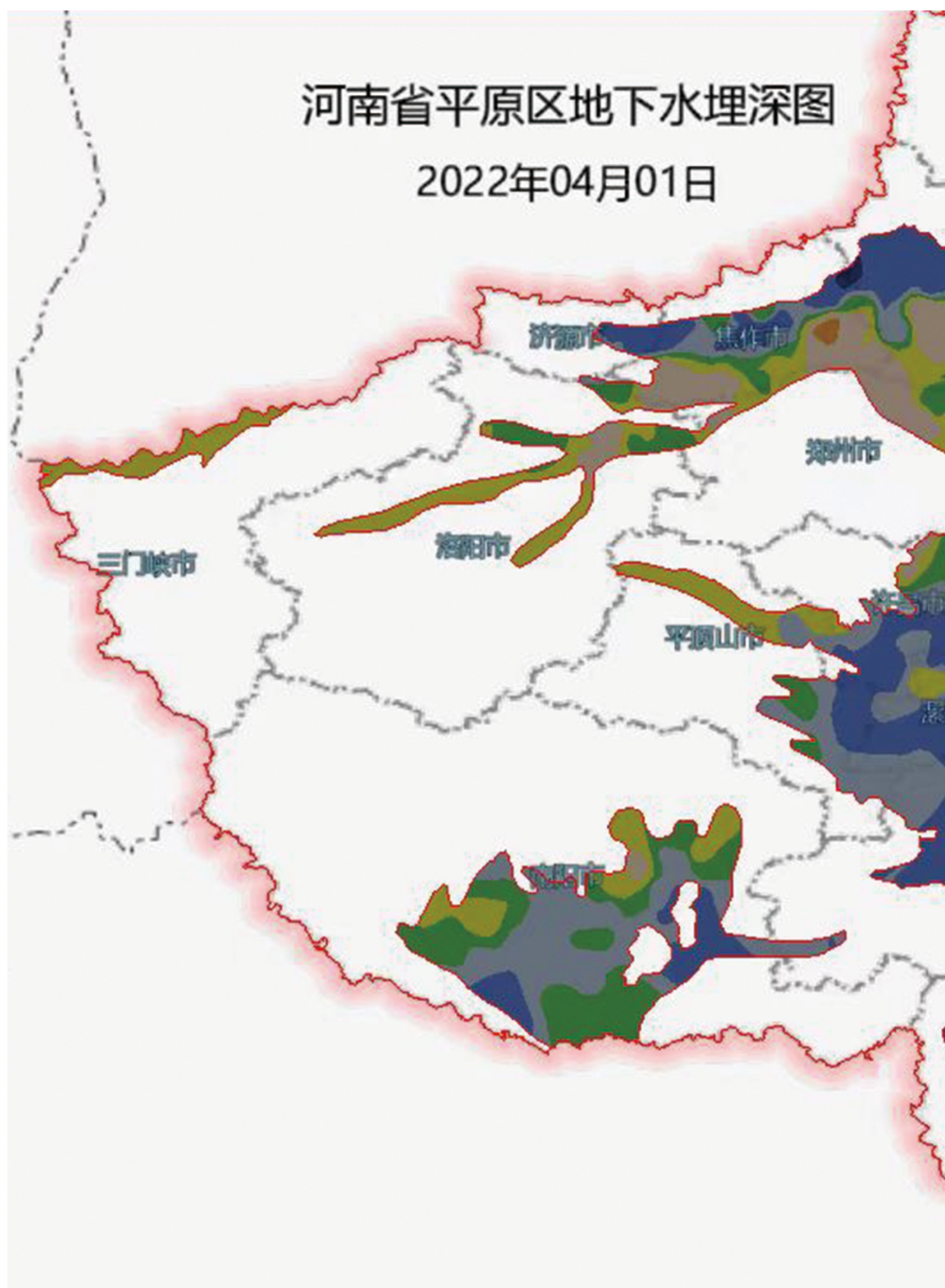
2022年01月01日~2022年04月01日

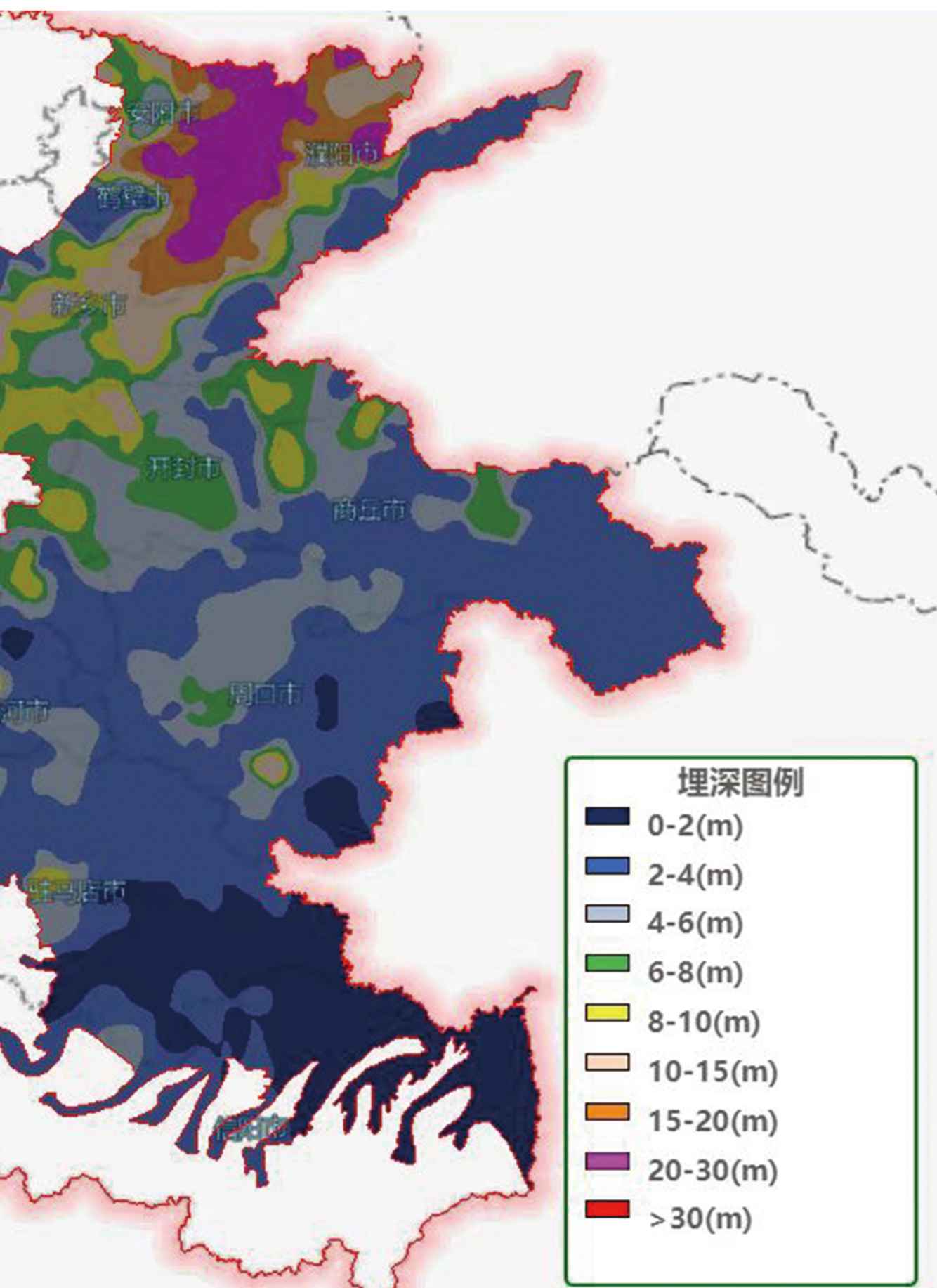




河南省平原区地下水埋深图

2022年04月01日







地址：郑州市纬五路11号

邮编：450003

电话：0371-65946615

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