

河南省 地下水通报

HE NAN SHENG DI XIA SHUI TONG BAO

(2019年第3期)

(总第65期)



河南省水利厅
2019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

我省水资源贫乏，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着重要作用。

《河南省地下水通报》（以下简称〈通报〉）主要反映地下水资源及其开发利用管理的基本信息，对加强地下水资源开发、利用、管理和保护发挥了积极作用，取得良好的社会效益。

《通报》每季发布一次，每年共四期，主要反映浅层平原区的地下水动态。以往的《通报》采用人工监测井的资料，2019年开始，《通报》主要利用国家地下水监测项目中所建的自动观测井监测资料，即《河南省地下水信息查询与维护管理系统》和《国家地下水资源业务应用系统》中的资料。

水利厅水政水资源处负责《通报》的组织协调工作，河南省水文水资源局承担技术指导和汇总编制出版。该工作得到各级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，特在此致谢。

《河南省地下水通报》编写

审 定：王鸿杰 王鸣镝

审 核：杨明华

报告编写：魏鸿 李洋 肖航 燕青 魏楠

张红卫 吴湘婷 吴奕 田华

参加人员：杨瑞娟 孙 霞 黄素琴 赵文举 郭双喜 李怡文 梁 良

高东格 李 爽 赵清虎 王 宁 孟春丽 郑 烨 詹继峰

郝亚楠 祝 芳 杨万婷 陶新红

一、地下水动态变化情况

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。2019年第二季度降雨比上年同期减少33.59%，比多年均值减少15.94%；2019年上半年降雨比上年同期减少37.3%，比多年均值减少20.21%。详情如下表：

2019 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
今年	46.4	184.1			230.5
上年	90.4	277.2			367.6
多年平均	69.9	219.0			288.9
与上年比	-48.67%	-33.59%			-37.30%
与多年比	-33.62%	-15.94%			-20.21%

（一）2019年7月初平原区地下水位与上年同期对比：

1.行政分区情况

地下水位下降区(下降在0.5m以上)面积为57091km²，占平原区面积的68.1%，主要分布在安阳、鹤壁、新乡、焦作、济源、郑州、平顶山、驻马店、信阳和南阳，濮阳县、范县、台前、开封县、兰考、许昌县、襄城、商水、项城和沈丘也有分布。

地下水位稳定区（上、下变幅在0.5m之间）面积为22243km²，占平原区面积的26.6%，主要分布在洛阳、三门峡，扶沟、太康、鹿邑、郸城、长葛、鄢陵、临颍、通许、杞县、虞城、柘城、南乐和清丰。

地下水位上升区(上升在0.5m以上)面积为4384km²，占平原区面积的5.3%，分布在睢县、宁陵、夏邑和永城。

2.流域分区情况

地下水下降0.5~1m的面积：海河流域为3597km²，黄河流域为3836km²，淮河流域为20831km²，长江流域为1704km²；下降1~2m的面积：海河流域为2664km²，黄河流域为5801km²，淮河流域为11140km²，长江流域为2777km²；下降>2m的面积：海河流域为1823km²，长江流域为2249km²。

稳定区面积：河流域为1210km²，黄河流域为2153km²，淮河流域为18880km²。

上升区的面积：淮河流域为4384km²。其他较小不述。平原区地下水位变幅分布情况详见表1和图1。

（二）2019年7月初平原区地下水位与4月初对比：

1.行政分区情况

地下水位下降区面积为54717km²，占平原区面积的65.4%，主要分布在安阳、鹤壁、新乡、焦作、济源、洛阳、三门峡、郑州和信阳，南乐、濮阳县、范县、开封县、柘城、夏邑、鹿邑、太康、西华、鄆城、西平、上蔡、正阳、新蔡和新野等地。

地下水位稳定区面积为29001km²，占平原区面积的34.6%，主要分布在平顶山、尉氏、通许、长葛、扶沟、兰考、沈丘、项城、临颍、遂平、邓州、台前和滑县。

2.流域分区情况

地下水下降0.5~1m的面积：海河流域为3039km²，黄河流域为9880km²，淮河流域为28694km²，长江流域为2709km²；下降1~2m的面积：海河流域为3094km²，黄河流域为1589km²，淮河流域为3594km²；下降>2m的面积：淮河流域为1315km²。

稳定区面积：海河流域为3161km²，淮河流域为21632km²，长江流域为3700km²。其他较小不述。平原区地下水位变幅分布情况详见表2和图2。

二、地下水蓄变量

全省地下水蓄变量2019年7月初与上年同期相比减少28亿m³。其中驻马店、南阳和新乡减少4亿m³，济源、郑州、许昌、漯河和周口减少0.21~0.97亿m³，三门峡、洛阳和商丘持平，其他市减少1.1~2.5亿m³。

全省地下水蓄变量2019年7月初与4月初相比减少14.6亿m³。其中商丘减少4亿多m³，安阳、焦作、新乡、开封和周口减少1~2.8亿m³，濮阳、许昌和南阳减少0.25~0.89亿m³，其他市基本持平。平原区地下水蓄变量分布情况详见表3。

三、地下水超采动态

地下水超采区一般是指某一地区、某一时间，在一定的水文地质条件和开发利用条件下，同一地下水开发利用目标含水层（组）在开发利用时期内，其地下水开采量超过可开采量，造成地下水水位持续下降，或因开发利用地下水引发环境地质灾害或生态环境恶化现象的地域。

以往统计超采区采用人工监测井的资料，2019年开始采用国家地下水监测项目中所建的自动观测井监测资料，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。

自动观测井统计的超采区主要有两个，即安阳—鹤壁—濮阳—新

乡超采区、温县—孟州—武陟超采区。

1. 安阳—鹤壁—濮阳—新乡超采区，面积为9039km²，2019年4月初与7月初平均埋深分别为18.7和18.89m，降幅为0.19m；超采区中心埋深（国豫鹤浚县8号）分别为39.16和40.18m，降幅为1.02m。

2. 温县—孟州—武陟超采区，面积为995km²，2019年4月初与7月初平均埋深分别为15.72和16.15m，降幅为0.43m，超采区中心埋深（国豫焦武陟12号）均为25.15和31.29m，降幅为6.14m。

详情参看表4（河南省地下水超采区情况表）。

河南省地下水位变幅情况统计表
(2018年7月1日—2019年7月1日)

表1		单位: km²						
区域名称	降>2m	降1—2m	降0.5—1m	稳定区	升0.5—1m	升1—2m	升>2m	合 计
安阳市	981	1162	1933	309				4385
鹤壁市	583	635	135					1353
濮阳市		1644	1242	1210				4096
新乡市	697	3267	2537					6501
焦作市	231	1451	993					2675
济源		306						306
三门峡市				357				357
洛阳市				1487				1487
郑州市		339	1545					1884
开封市		939	3419	1591	238			6187
商丘市		714	317	5616	3161	892		10700
许昌市		538	1074	1506				3118
平顶山市		1712	269					1981
漯河市		842	611	1241				2694
周口市		563	2376	8926	93			11958
驻马店市	126	4087	6593					10806
信阳市		1406	5220					6626
南阳市	2123	2777	1704					6604
海河流域	1823	2664	3597	1210				9294
黄河流域	669	5801	3836	2153				12459
淮河流域	0	11140	20831	18880	3492	892		55235
长江流域	2249	2777	1704					6730
全省合计	4741	22382	29968	22243	3492	892	0	83718
占全省比例	5.7	26.7	35.7	26.6	4.2	1.1	0.0	100

注：以往《通报》采用人工监测井的资料，2019年开始，全部采用国家地下水监测项目中所建的自动观测井监测数据，超采区面积、中心位置都将重新规划，以此说明。

河南省地下水位变幅情况统计表
(2019年4月1日—2019年7月1日)

表2		单位: km²						
区域名称	降>2m	降1—2m	降0.5—1m	稳定区	升0.5—1m	升1—2m	升>2m	合 计
安阳市		1419	2107	859				4385
鹤壁市		544	67	742				1353
濮阳市		429	2376	1291				4096
新乡市		1534	4340	627				6501
焦作市	482	757	1286	150				2675
济源			306					306
三门峡市			357					357
洛阳市			1487					1487
郑州市		261	1408	215				1884
开封市			2690	3497				6187
商丘市	1315	1489	4899	2997				10700
许昌市			761	2357				3118
平顶山市				1981				1981
漯河市		294	1121	1279				2694
周口市		959	5576	5423				11958
驻马店市		332	6591	3883				10806
信阳市		259	6367					6626
南阳市		321	2583	3700				6604
海河流域		3094	3039	3161				9294
黄河流域	482	1589	9880	508				12459
淮河流域	1315	3594	28694	21632				55235
长江流域		321	2709	3700				6730
全省合计	1797	8598	44322	29001	0	0	0	83718
占全省比例	2.1	10.4	52.9	34.6	0.0	0.0	0.0	100.0

注：以往《通报》采用人工监测井的资料，2019年开始，全部采用国家地下水监测项目中所建的自动观测井监测数据，超采区面积、中心位置都将重新规划，以此说明。

表3 河南省浅层地下水蓄变量成果表2019年第三期

地级行政区名称	平原区面积 (km ²)	同比情况				环比情况							
		总蓄变量 (万m ³)	其中增加		稳定区面积 (km ²)	其中减少		总蓄变量 (万m ³)	其中增加		稳定区面积 (km ²)	其中减少	
			面积 (km ²)	蓄变量 (万m ³)		面积 (km ²)	蓄变量 (万m ³)		面积 (km ²)	蓄变量 (万m ³)		面积 (km ²)	蓄变量 (万m ³)
安阳市	4385	-25404	0	309	4076	-25404	-16689			859	3526	-16689	
鹤壁市	1353	-10798	0		1353	-10798	-216			742	611	-216	
濮阳市	4096	-15289	0	1210	2886	-15289	-8019			1291	2805	-8019	
新乡市	6501	-42729	0		6501	-42729	-27780			627	5874	-27780	
焦作市	2675	-15744	0		2675	-15744	-14873			150	2525	-14873	
济源	306	-2066	0		306	-2066					306	-1033	
三门峡市	357	0	0	357	0	0					357	-1205	
洛阳市	1487	0	0	1487	0	0					1487	-5019	
郑州市	1884	-7503	0		1884	-7503			215		1669	-4752	
开封市	6187	-19730	238	1591	4358	-20658	-10491		3497		2690	-10491	
商丘市	10700	560	4053	5616	1031	-5759	-40459		2997		7703	-40459	
许昌市	3118	-7256		1506	1612	-7256	-2568		2357		761	-2568	
平顶山市	1981	-12464		0	1981	-12464			1981		0	0	
漯河市	2694	-6885		1241	1453	-6885			1279		1415	-5127	
周口市	11958	-9716	93	8926	2939	-9981	-15892		5423		6535	-15892	
驻马店市	10806	-43283			10806	-43283			3883		6923	-18784	
信阳市	6626	-22891			6626	-22891					6626	-18146	
南阳市	6604	-39779		0	6604	-39779	-8949		3700		2904	-8949	
全省合计	83718	-280976	4384	7512	22243	288487	-145936			29001	54717	-200002	

说明:稳定区内,蓄变量为0。以往《通报》采用人工监测井的资料,2019年开始,全部采用国家地下水监测项目中所建的自动观测井监测数据,超采区面积、中心位置都将重新规划,以此说明。

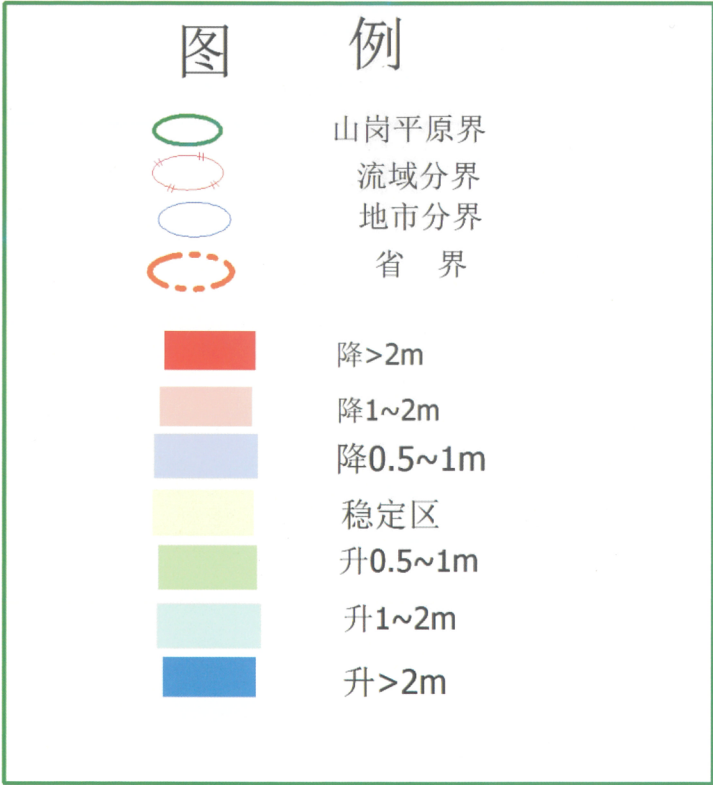
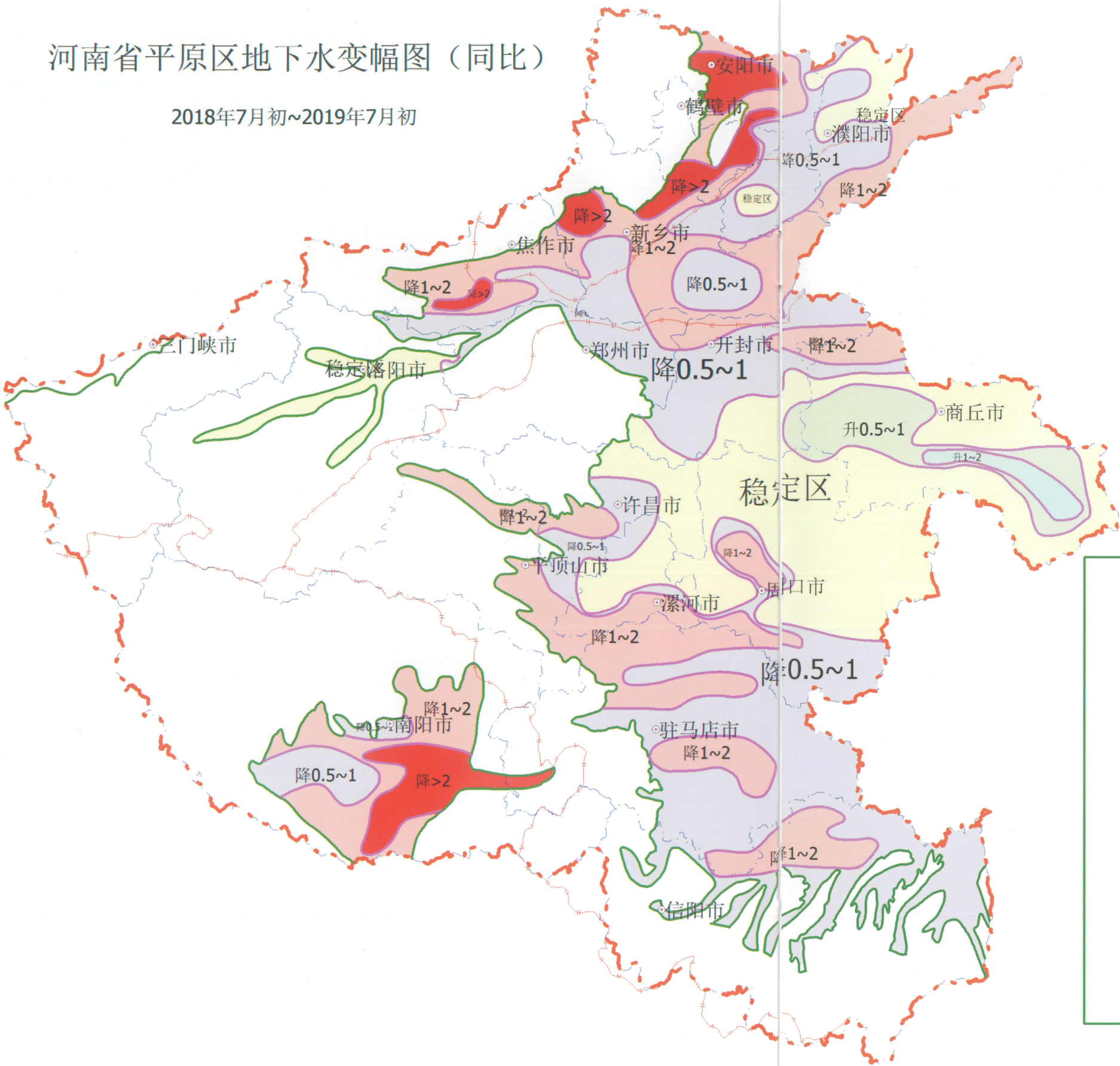
表4 河南省地下水超采区水位动态变化表（2019年7月初）自动井

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)	
		时段初	时段末	水位增减	时段初	时段末	水位增减	中心移位	
安濮鹤新	9039	18.70	18.89	-0.19	39.16	40.18	-1.02	国豫鹤浚县8号	
温孟武	995	15.72	16.15	-0.43	25.15	31.29	-6.14	国豫焦武陟12号	
合计	10034								

说明：以往的超采区采用人工监测井的资料，2019年开始，全部采用国家地下水监测项目中所建的自动观测井监测数据，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。

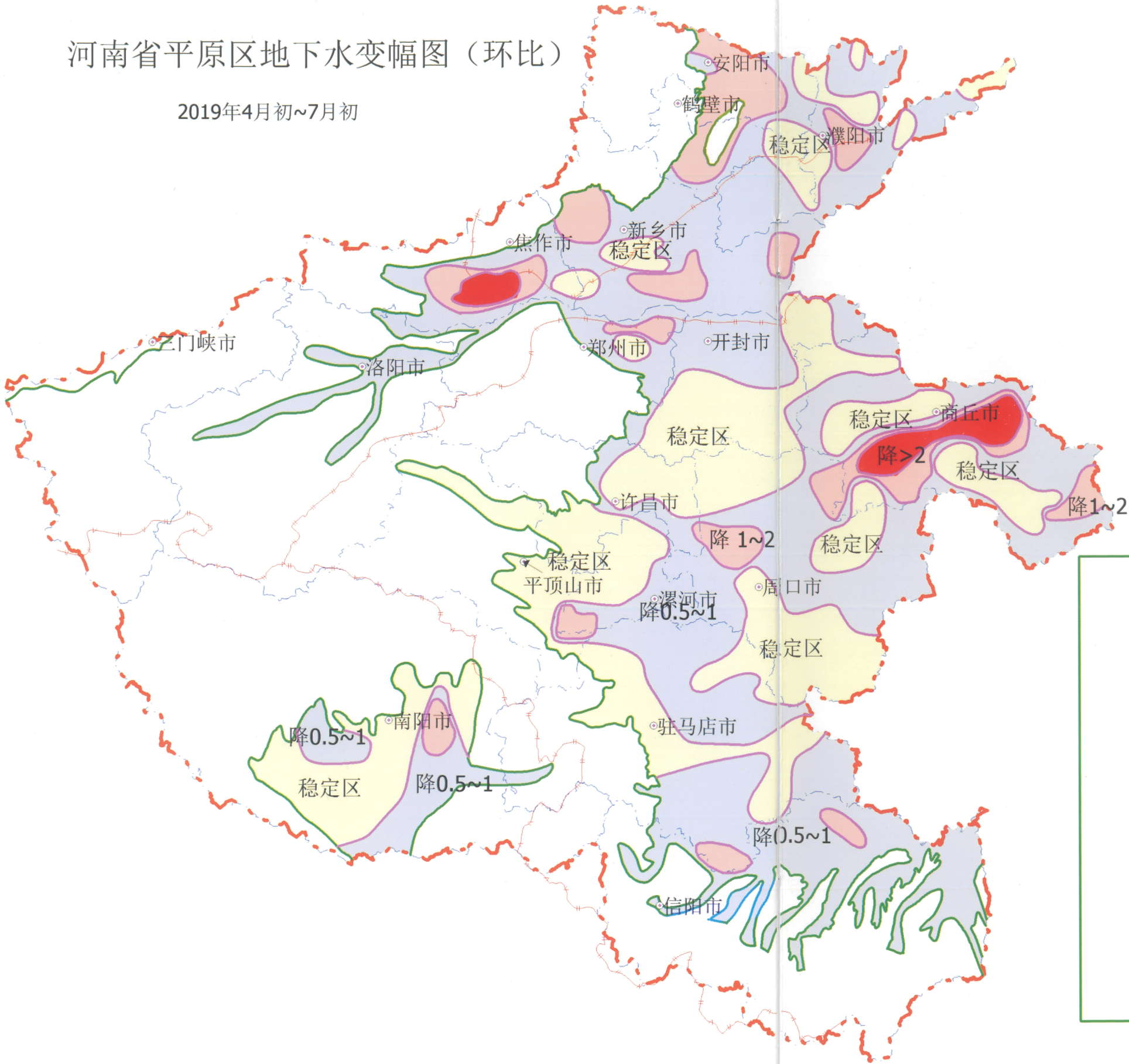
河南省平原区地下水变幅图（同比）

2018年7月初~2019年7月初



河南省平原区地下水变幅图（环比）

2019年4月初~7月初



图

例

- 山岗平原界
- 流域分界
- 地市分界
- 省界
- 降>2m
- 降1~2m
- 降0.5~1m
- 稳定区
- 升0.5~1m
- 升1~2m
- 升>2m