

河南省 地下水通报

HE NAN SHENG DI XIA SHUI TONG BAO

(2019年第4期)

(总第66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

2019年10月

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。

厅水文水资源管理处负责《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年第三季度降雨比上年同期减少34.3%，比多年均值减少45.2%；2019年前三季度降雨比上年同期减少35.9%，比多年均值减少34.7%。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	217.3		447.8
上年	90.4	277.2	330.7		698.3
多年平均	69.9	219.0	396.5		685.4
与上年比	-48.7%	-33.6%	-34.3%		-35.9%
与多年比	-33.6%	-15.9%	-45.2%		-34.7%

（一）2019年10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81826km²，占平原区面积的97.7%，广泛分布在除中牟和开封县外的黄淮海平原及南阳盆地。

地下水位稳定区（上、下变幅在0.5m之间）面积为1892km²，占平原区面积的2.3%，分布在中牟和开封县。

2.流域分区情况

地下水下降0.5~1m的面积：海河流域为5749km²，黄河流域为6654km²，淮河流域为20057km²，长江流域为290km²；下降1~2m的面积：海河流域为3545km²，黄河流域为5805km²，淮河流域为30044km²，长江流域为4663km²；下降>2m的面积：淮河流域为3242km²，长江流域为1777km²。

稳定区面积：淮河流域为1892km²。平原区地下水位变幅分布情况详见表1和图1。

（二）2019年10月初平原区地下水位与7月初对比：

1. 行政分区情况

地下水位稳定区面积为48271km²，占平原区面积的57.6%，主要分布在新乡、焦作、安阳东部和南部、濮阳北部、郑州和开封的南部、商丘中部和东部、周口西部，浚县、长葛、鄢陵、上蔡、平舆和邓州也有分布。

地下水位下降区面积为25040km²，占平原区面积的30.0%，主要分布在信阳、驻马店的西平、上蔡、遂平、汝南、确山和正阳，周口的太康、淮阳和郸城，南阳的新野、唐河和宛城区。

地下水位上升区面积为10407km²，占平原区面积的12.4%，主要分布在洛阳、济源、安阳县、汤阴、范县、封丘、兰考、民权和建安区。

2.流域分区情况

稳定区面积：海河流域为7598km²，黄河流域为8339km²，淮河流域为29357km²，长江流域为2977km²。

地下水下降0.5~1m的面积：淮河流域为15626km²，长江流域为3753km²；下降1~2m的面积：淮河流域为5661km²。

地下水上升0.5~1m的面积：海河流域为1395km²，黄河流域为4120km²，淮河流域为3206km²；上升1~2m的面积：淮河流域为1385km²。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10月初与上年同期相比减少54亿 m^3 。其中驻马店和周口减少8亿多 m^3 ，信阳、南阳、商丘和新乡减少5亿多 m^3 ，安阳和开封减少2亿多 m^3 ，三门峡和洛阳持平，郑州和济源略减，其他市减少1.0~1.9亿 m^3 。

全省地下水蓄变量2019年10月初与7月初相比减少1.3亿 m^3 。其中周口、驻马店、信阳和南阳商丘减少1亿多 m^3 ，平顶山和漯河减少0.13和0.14亿 m^3 ，焦作持平，开封增加1.3亿 m^3 ，其他市增加0.1~0.5亿 m^3 。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9039 km^2 ，2019年10月初与7月初平均埋深分别为18.26和18.77m，升幅为0.51m；超采

区中心埋深（国豫鹤浚县8号）分别为40.01和40.18m，升幅为0.17m。

2. 温县—孟州—武陟超采区，面积为995 km^2 ，2019年10月初与7月初平均埋深分别为17.16和17.21m，升幅为0.05m，超采区中心埋深（国豫焦孟州5号）均为31.38和31.06m，降幅为0.32m。

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10月1日—2019年10月1日)

表1		单位: km ²						
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		2391	1994					4385
鹤壁市		1115	238					1353
濮阳市			4096					4096
新乡市		3966	2535					6501
焦作市		1878	797					2675
济源			306					306
三门峡市			357					357
洛阳市			1487					1487
郑州市			1208	676				1884
开封市		312	4659	1216				6187
商丘市		3194	7506					10700
许昌市		286	2832					3118
平顶山市		1154	827					1981
漯河市		1683	1011					2694
周口市		10577	1381					11958
驻马店市	2125	7455	1226					10806
信阳市	1243	5383						6626
南阳市	1651	4663	290					6604
海河流域		3545	5749					9294
黄河流域		5805	6654					12459
淮河流域	3242	30044	20057	1892				55235
长江流域	1777	4663	290					6730
全省合计	5019	44057	32750	1892	0	0	0	83718
占全省比例	6	52.7	39	2.3	0	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7月1日—2019年10月1日)

表2		单位: km ²						
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				3188	896	301		4385
鹤壁市				854	499			1353
濮阳市				2846	1250			4096
新乡市				5781	720			6501
焦作市				2675				2675
济源					306			306
三门峡市					357			357
洛阳市					1487			1487
郑州市				1107	777			1884
开封市		76	142	3797	787	1385		6187
商丘市			191	9386	1123			10700
许昌市				2599	519			3118
平顶山市			378	1603				1981
漯河市			1344	1350				2694
周口市		926	3962	7070				11958
驻马店市		3464	4304	3038				10806
信阳市		1195	5431					6626
南阳市			3627	2977				6604
海河流域				7598	1395	301		9294
黄河流域				8339	4120			12459
淮河流域		5661	15626	29357	3206	1385		55235
长江流域			3753	2977				6730
全省合计	0	5661	19379	48271	8721	1686	0	83718
占全省比例	0	6.9	23.1	57.6	10.4	2	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。

表3 河南省浅层地下水蓄变量成果表2019年第四期

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	-28788				4385	-28788	5056	1197	5056	3188		
鹤壁市	1353	-10061				1353	-10061	1609	499	1609	854		
濮阳市	4096	-17142				4096	-17142	4219	1250	4219	2846		
新乡市	6501	-49465				6501	-49465	2700	720	2700	5781		
焦作市	2675	-19392				2675	-19392				2675		
济源	306	-1281				306	-1281	1033	306	1033			
三门峡市	357	0				357	0	1205	357	1205			
洛阳市	1487	0				1487	0	5019	1487	5019			
郑州市	1884	-5055			676	1208	-5055	2622	777	2622	1107		
开封市	6187	-25613			1216	4971	-25613	12726	2172	13872	3797	218	-1147
商丘市	10700	-57416				10700	-57416	3076	1123	3706	9386	191	-630
许昌市	3118	-14297				3118	-14297	1752	519	1752	2599	0	0
平顶山市	1981	-13328				1981	-13328	-1276			1603	378	-1276
漯河市	2694	-16552				2694	-16552	-4032			1350	1344	-4032
周口市	11958	-81246				11958	-81246	-11292			7070	4888	-11292
驻马店市	10806	-86420				10806	-86420	-12266			3038	7768	-12266
信阳市	6626	-55397				6626	-55397	-15478				6626	-15478
南阳市	6604	-55159				6604	-55159	-10065			2977	3627	-10065
全省合计	83718	-536614	0	0	1892	81826	-536614	-13394	10407	42792	48271	25040	-56186

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。

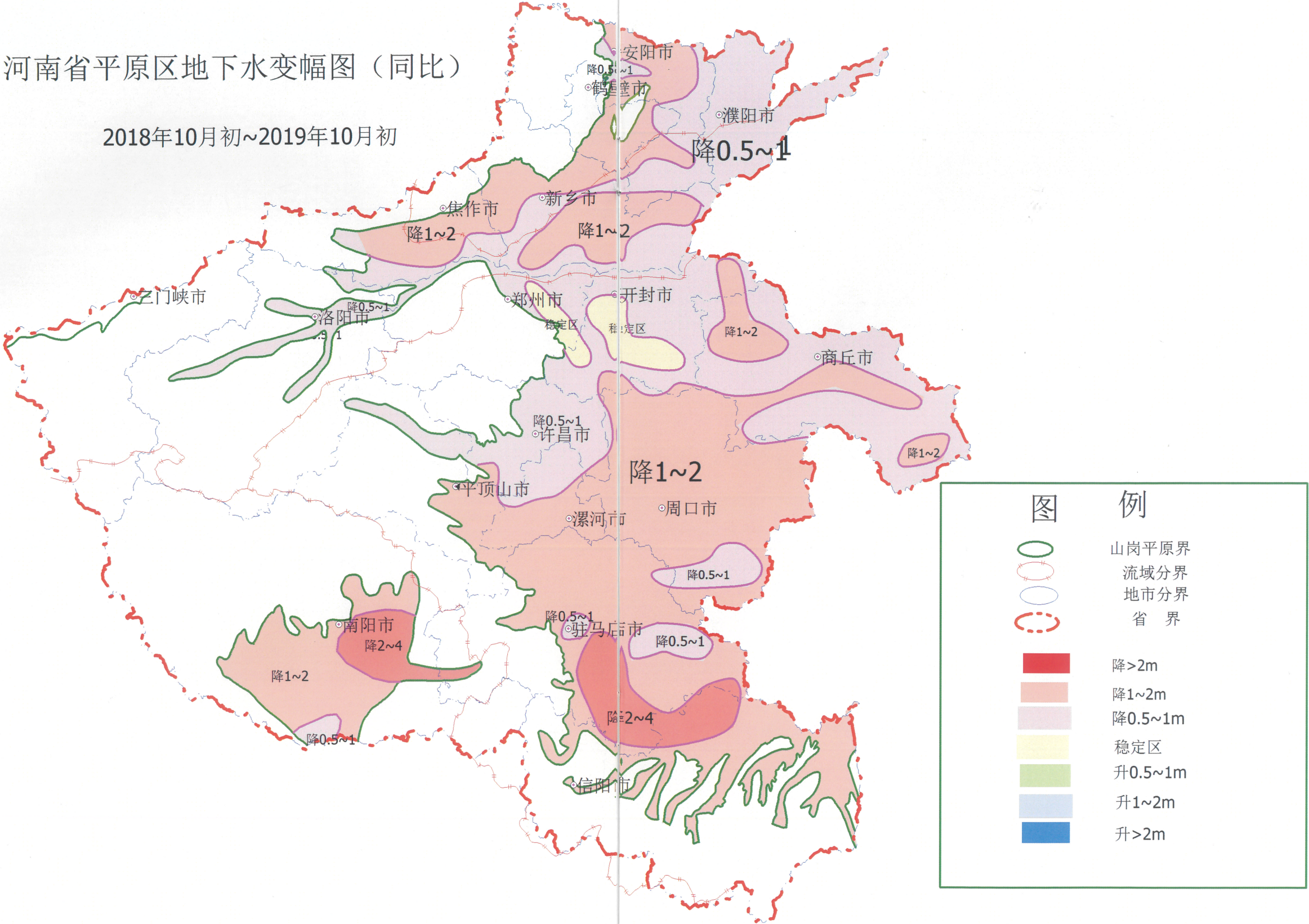
表4 河南省地下水超采区水位动态变化表（2019年10月初）自动井

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	时段初	时段末	时段初	时段末	时段初	时段末
安濮鹤新	9039	18.77	18.26			40.18	40.01	0.17	
温孟武	995	17.21	17.16			31.06	31.38	-0.32	
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10月初~2019年10月初



河南省平原区地下水变幅图（环比）

2019年7月初~10月初

