

河南省 地下水通报

HE NAN SHENG DI XIA SHUI TONG BAO

(2020年第2期)

(总第68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
2020年4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。

省水利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。该工作得到我省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：燕青 魏鸿 肖航 李洋 魏楠

张红卫 吴湘婷 吴奕 田华

参加人员：李娟芳 黄素琴 赵文举 郭双喜 高东格 梁 良 詹继峰

赵清虎 王 宁 孟春丽 郑 烨 杨瑞娟 李怡文 孙 霞

陶新红 李 爽 郝亚楠 祝 芳 杨万婷

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。2020年第一季度降雨比上年同期增加170.4%，比多年均值增加79.5%。详情如下表：

2020 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	125.5				125.5
上年	46.4				46.4
多年平均	69.9				69.9
与上年比	170.5%				170.5%
与多年比	79.5%				79.5%

(一) 2020年4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55050km²，占平原区面积的65.8%。其中下降0.5~1m的面积33879km²，占平原区面积的40.4%，分布在新乡、濮阳、洛阳和信阳，内黄、修武、太康、平舆、邓州等地也有分布；下降1~2m的面积21171km²，占平原区面积的25.4%，分布在鹤壁、周口和驻马店，安阳县、温县、唐河等地也有分布。

地下水位稳定区（上、下变幅在0.5m之间）面积为27352km²，占平原区面积的32.6%，分布在郑州、开封、商丘、许昌，濮阳县、原阳、临颍、淮阳等地也有分布。

地下水位上升区(上升在0.5m以上)面积为1316km²，占平原区面积的1.6%。分布在扶沟和宁陵。

2.流域分区情况

地下水下降0.5~1m的面积：海河流域为6110km²，黄河流域为

7564km²，淮河流域为16432km²，长江流域为3180km²；下降1~2m的面积：海河流域为2626km²，黄河流域为3226km²，淮河流域为11769km²，长江流域为3550km²。

稳定区面积：黄河流域为1669km²，淮河流域为25718km²。

上升区面积：淮河流域为1316km²。其他面积较小不述。平原区地下水位变幅分布情况详见表1和图1。

(二) 2020年4月初平原区地下水位与2020年1月初对比:

1. 行政分区情况

地下水位稳定区面积为64017km²，占平原区面积的76.4%，广泛分布在安阳、新乡、濮阳、济源、郑州、洛阳、三门峡、许昌、漯河、平顶山、周口和驻马店，商丘东部、开封南部、武陟、修武、镇平等地也有分布。

地下水位上升区面积为10265km²，占平原区面积的12.3%，主要分布在信阳、正阳和邓州。

地下水位下降区面积为9436km²，占平原区面积的11.3%，主要分布在汤阴、辉县、温县、兰考、民权和淮阳。

2.流域分区情况

稳定区面积：海河流域为7245km²，黄河流域为10951km²，淮河流域为41130km²，长江流域为4691km²。

上升区面积：淮河流域为8226km²，长江流域为2039km²。

下降区面积：海河流域为2049km²，黄河流域为1508km²，淮河流域为5879km²。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2020年4月初与上年同期相比减少19亿m³。其中驻马店、新乡、南阳和周口减少2~4亿m³，安阳、焦作和信阳减少1亿多m³，济源、三门峡、开封和许昌持平，商丘略增，其他市减少0.16~0.96亿m³。

全省地下水蓄变量2020年4月初与1月初相比减少3.3亿m³。其中商丘和开封减少1亿多m³，信阳增加1亿多m³，驻马店和南阳增加0.3亿m³，济源、三门峡、洛阳、郑州、许昌、平顶山和漯河持平，其他市减少0.15~0.84亿m³。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9039km²，2020年4初与1月初平均埋深分别为18.6和18.01m，降幅为0.59m；超采区中心埋深

（国豫鹤浚县8号）分别为39.97和39.38m，降幅为0.59m。

2. 温县—孟州—武陟超采区，面积为995km²，2020年4初与1月初平均埋深分别为17.06和16.3m，降幅为0.76m，超采区中心埋深（国豫焦孟州5号）均为30.83和31.10m，升幅为0.27m。

3. 杞县—通许超采区，面积为482km²，2020年4初与1月初埋深分别为10.44和10.33m，降幅为0.11m，超采区中心埋深（国豫开通许6号）均为13.87和14.1m，升幅为0.23m。

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
(2019年4月1日—2020年4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		2101	2284					4385
鹤壁市		991	362					1353
濮阳市		272	2966	858				4096
新乡市		1492	4896	113				6501
焦作市		996	1679					2675
济源				306				306
三门峡市				357				357
洛阳市			1487					1487
郑州市			601	1283				1884
开封市			331	5556	300			6187
商丘市				9684	1016			10700
许昌市				3118				3118
平顶山市			1152	829				1981
漯河市		849	475	1370				2694
周口市		4026	4054	3878				11958
驻马店市		6756	4050					10806
信阳市		264	6362					6626
南阳市		3424	3180					6604
海河流域		2626	6110	558				9294
黄河流域		3226	7564	1669				12459
淮河流域		11769	16432	25718	1316			55235
长江流域		3550	3180					6730
全省合计		21171	33879	27352	1316			83718
占全省比例		25.4	40.4	32.6	1.6			100

注：自2019年开始，监测资料利用国家地下水监测工程的自动观测井监测数据。

河南省地下水位变幅情况统计表
(2020年1月1日—2020年4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			840	3545				4385
鹤壁市			300	1053				1353
濮阳市			442	3654				4096
新乡市			1406	5095				6501
焦作市			569	2106				2675
济源				306				306
三门峡市				357				357
洛阳市				1487				1487
郑州市				1884				1884
开封市			2658	3529				6187
商丘市			2339	8361				10700
许昌市				3118				3118
平顶山市				1981				1981
漯河市				2694				2694
周口市			882	11076				11958
驻马店市				9206	1600			10806
信阳市					6626			6626
南阳市				4565	2039			6604
海河流域			2049	7245				9294
黄河流域			1508	10951				12459
淮河流域			5879	41130	8226			55235
长江流域				4691	2039			6730
全省合计			9436	64017	10265			83718
占全省比例			11.3	76.4	12.3			100.0

表3 河南省浅层地下水蓄变量成果表2020第2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	-18458				4385	-18458	-4536			3999	840	-4536
鹤壁市	1353	-6474				1353	-6474	-1548			1353	300	-1548
濮阳市	4096	-9599			858	3238	-9599	-2387			3871	442	-2387
新乡市	6501	-24386			113	6388	-24386	-8436			5617	1406	-8436
焦作市	2675	-10360				2675	-10360	-3073			1252	569	-3073
济源	306	0			306			0			306		
三门峡市	357	0			357			0			357		
洛阳市	1487	-4015				1487	-4015	0			1487		
郑州市	1884	-1623			1283	601	-1623	0			1559		
开封市	6187	215	300	1248	5556	331	-1033	-16586			3176	2658	-16586
商丘市	10700	3576	1016	3576	9684			-12350			9174	2339	-12350
许昌市	3118	0			3118			0			2821		
平顶山市	1981	-3110			829	1152	-3110	0			1981		
漯河市	2694	-5555			1370	1324	-5555	0			2694		
周口市	11958	-29132			3878	8080	-29132	-4022			10094	882	-4022
驻马店市	10806	-42609				10806	-42609	3040	1600	3040	10806		
信阳市	6626	-15810				6626	-15810	12589	6626	12589	6626		
南阳市	6604	-23529				6604	-23529	3772	2039	3772	6234		
全省合计	83718	-190867	1316	4824	27352	55050	-195691	-33536	10265	19402	73407	9436	-52937

说明：稳定区内，蓄变量为0。

表4 河南省地下水超采区水位动态变化表（2020年第2期）自动井

超采区名称	超采区面积km ²	平均埋深 (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	水位增减	中心移位
安濮鹤新	9039	18.01	18.60	39.38	39.97	-0.59	国豫鹤浚县8号
温孟武	995	16.3	17.06	31.10	30.83	0.27	国豫焦孟州5号
杞县-通许	482	10.33	10.44	14.10	13.87	0.23	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（同比）

2019年4月初~2020年4月初

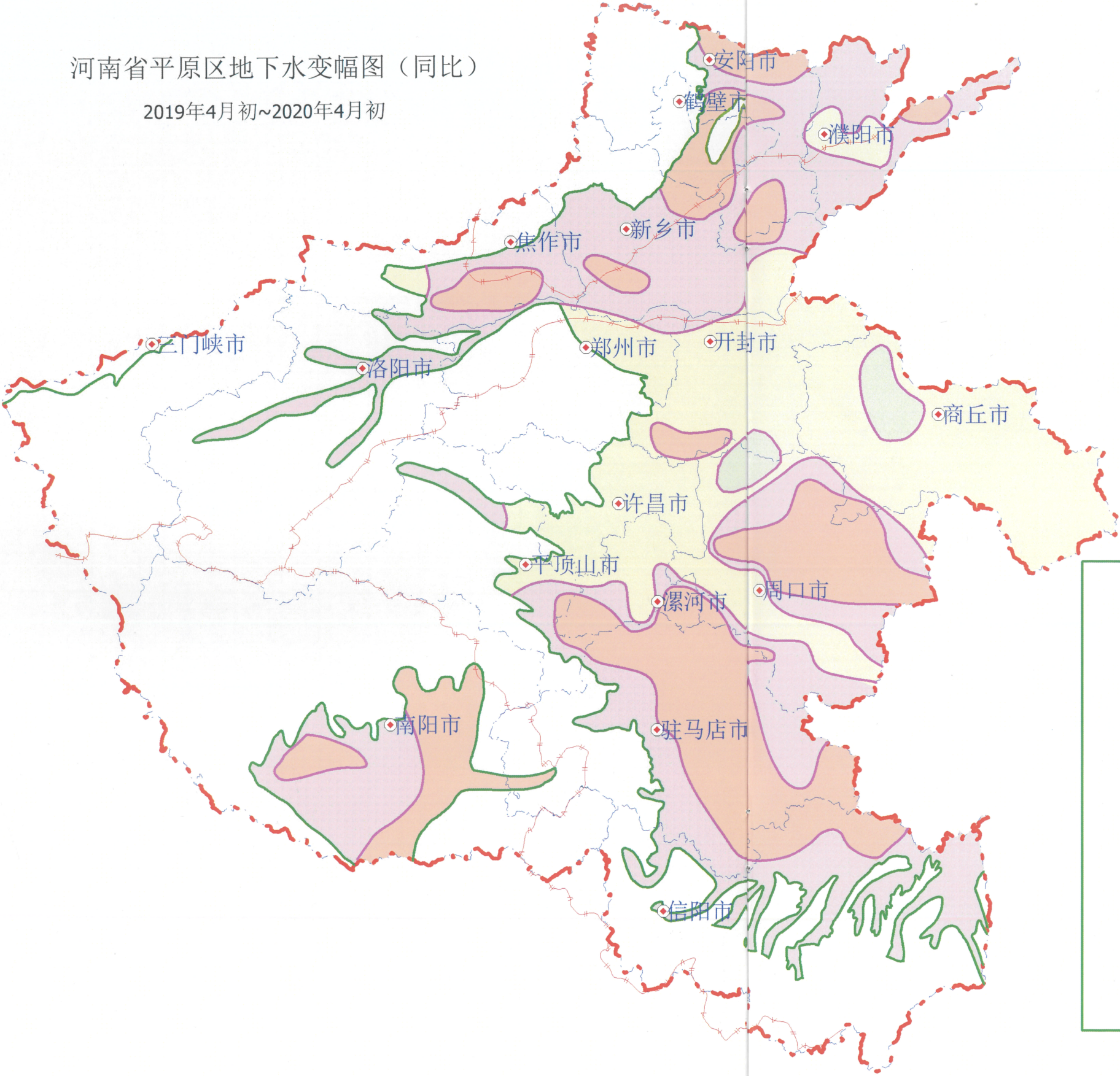


图 例

- 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

河南省平原区地下水变幅图（环比）

2020年1月初~2020年4月初

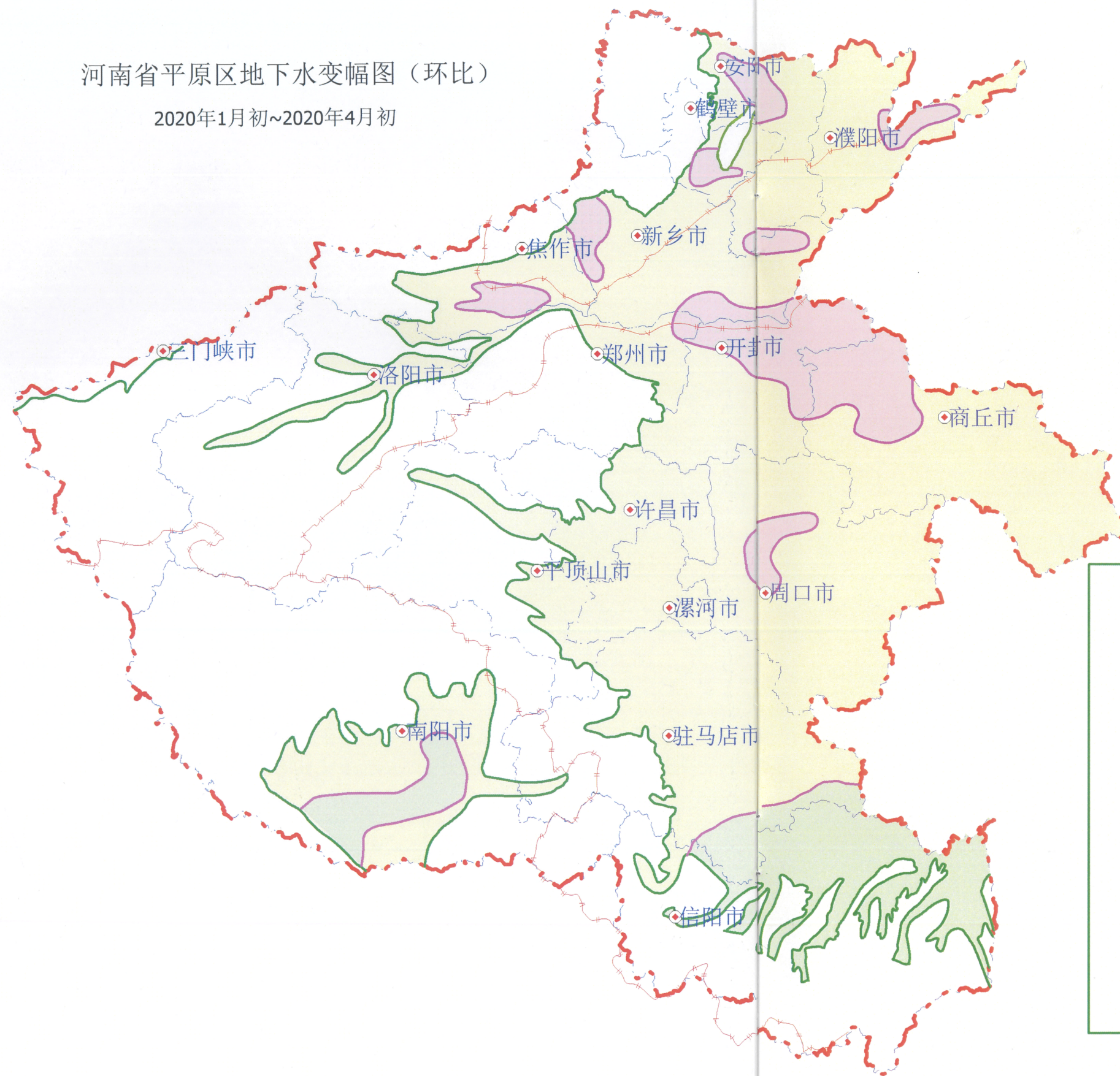


图 例

- 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