

河南省地下水通报

HE NAN SHENG DI XIA SHUI TONG BAO

(2011年 第3期)
(总第33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
2011 年 7 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。

河南省水利厅编发的《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。按照水利部《关于做好中国地下水通报编制工作的通知》要求，对以后《通报》的发布方式和内容做出一些改动。

年报每年 6 月份发布，主要反映全年地下水资源量、地下水动态、地下水开发利用现状、地下水超采情况、地下水水质状况、地下水管理情况等。季报每季发布一次，共四期，主要反映重点区域和平原区的地下水动态。

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。

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。

2011 年 6 月底平原区地下水位与上年同期对比:

地下水位下降区面积为 44085km^2 ，占平原区面积的 52.6%，主要分布在尉氏—杞县—民权以南，淮河干流以北、京广铁路以东的广大淮河平原，南阳盆地大部，济源和孟州也有分布。其中降幅 $0.5 \sim 1\text{m}$ 的面积为 31178km^2 ，占平原区面积的 37.2%，主要分布在许昌、漯河、周口和济源，商丘大部，孟州、中牟、平舆、镇平也有分布；降幅 $1 \sim 2\text{m}$ 的面积为 12907km^2 ，占平原区面积的 15.4%，主要分布驻马店北部，郸城、西华、邓州、唐河和新野也有分布。

地下水位稳定区（上、下变幅在 0.5m 之间）面积为 25076km^2 ，占平原区面积的 30%，分布在信阳、伊洛河谷平原和北汝河河谷平原，内黄、濮阳县、范县、台前、鄆陵、尉氏、扶沟、宁陵、社旗和沁阳也有分布。

地下水位上升区面积为 14557km^2 ，占平原区面积的 17.4%，主要分布在郑州—开封以北的地区。其中升幅 $0.5 \sim 1\text{m}$ 的面积为 10327km^2 ，占平原区面积的 12.3%，主要分布在豫北平原中部和兰考县；升幅 $1 \sim 2\text{m}$ 的面积为 4230km^2 ，占平原区面积的 5.1%，主要分布豫北山前和南乐县。

流域分区：下降区面积，黄河流域为 1557km^2 ，淮河流域为 37719km^2 ，长江流域为 4810km^2 。上升区面积，海河流域为 7016km^2 ，黄河流域为 12135km^2 ，淮河流域为 2422km^2 。稳定区面积，海河流域为 2070km^2 ，黄河流域为 8061km^2 ，淮河流域为 15095km^2 ，长江流域为 1920km^2 。平原区地下水位变幅分布情况详见表 1（同比表）和同比图（图

1)。

2011 年 6 月底平原区地下水位与 3 月底对比:

地下水位下降区面积为 59179km², 占平原区面积的 70.7%, 主要分布在除安阳、信阳和濮阳的广大平原区。其中降幅 0.5~1m 的面积为 34050km², 占平原区面积的 40.7%, 主要分布在开封西部、漯河、周口南部、驻马店中部和北部, 南乐、辉县、长垣、永城、南阳县也有分布: 降幅 1~2m 的面积为 20167km², 占平原区面积的 24.1%, 主要分布许昌、平顶山、商丘中部、周口北部, 沁阳、兰考、舞阳、邓州也有分布; 降幅 >2m 的面积为 4962km², 占平原区面积的 5.9%, 主要分布豫北山前, 修武、获嘉、温县、杞县和睢县也有分布。

地下水位稳定区面积为 24539 km², 占平原区面积的 29.3%, 分布在信阳、安阳大部, 濮阳县、范县、台前、浚县、封丘、虞城、郸城、正阳和唐河也有分布。

流域分区: 下降区面积, 海河流域为 6215km², 黄河流域为 7583km², 淮河流域为 41184km², 长江流域为 4197km²。稳定区面积, 海河流域为 3079km², 黄河流域为 4876km², 淮河流域为 14051km², 长江流域为 2533km²。平原区地下水位变幅分布情况详见表 2 (环比表) 和环比图 (图 2)。

二、地下水蓄变量

全省地下水蓄变量 6 月底与上年同期相比减少 10.51 亿 m³。其中驻马店和周口减少 3~4 亿 m³, 商丘和南阳减少 2~3 亿 m³, 焦作、三门峡、洛阳、郑州和信阳基本持平, 安阳、鹤壁、濮阳增加近 1 亿 m³, 新乡增加

2.7 亿 m³, 其他市减少不足 1 亿 m³。

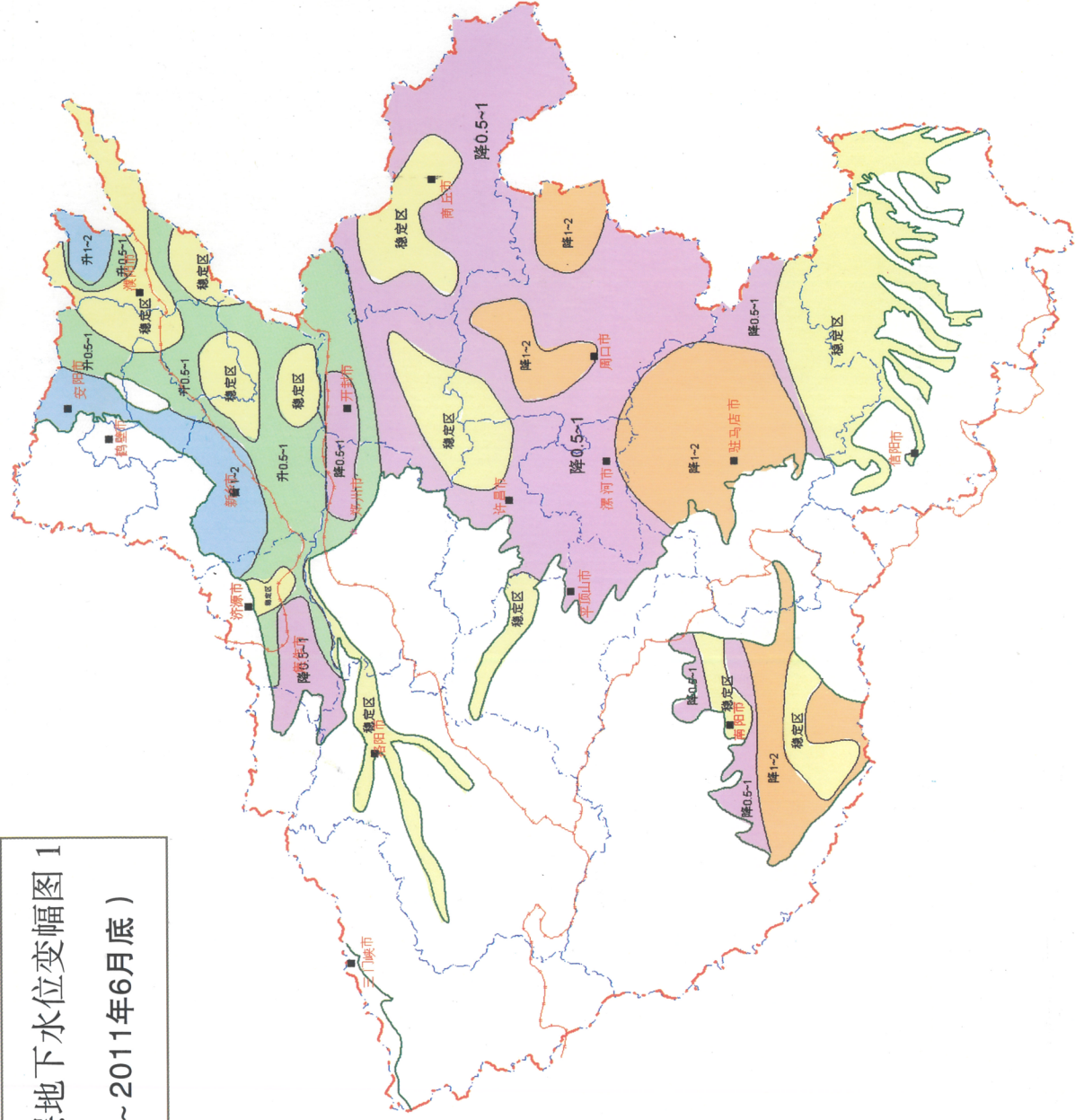
全省地下水蓄变量 6 月底与 3 月底相比减少 29.76 亿 m³。其中商丘减少 5 亿 m³, 周口和开封减少 4 亿 m³, 驻马店和新乡减少超过 2 亿 m³, 许昌、南阳、焦作和平顶山减少 1 亿 m³ 多, 其他市减少不足 1 亿 m³。平原区地下水蓄变量分布情况详见表 3。

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。

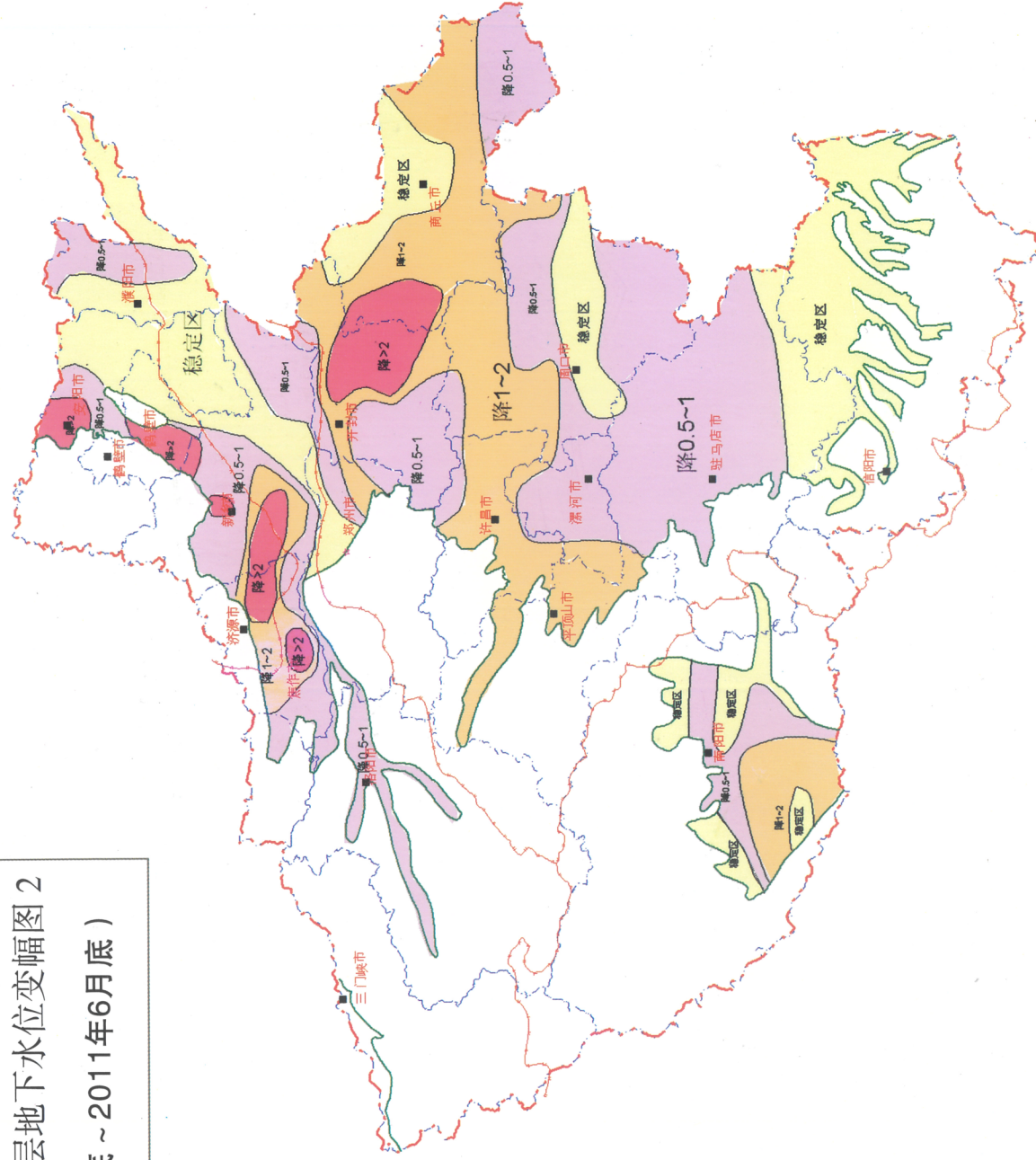
全省大于 100km² 的超采区有 3 个。(1) 安阳-鹤壁-濮阳特大型超采区, 为全省最大的超采区, 2011 年 3 月底与 6 月底平均埋深分别为 17.04 和 18.43m, 降幅为 1.4m; 超采区中心埋深分别为 34.38 和 39.73m, 降幅为 5.35m, 与 1980 年的初始值相比降幅达 33.86m。(2) 温县-孟州大型超采区, 3 月底与 6 月底平均埋深分别为 19.61 和 23.02m, 降幅为 3.41m; 超采区中心埋深分别为 28.23 和 28.46m, 降幅为 0.23m, 与 1980 年的初始值相比降幅为 17.37m。(3) 新乡的凤泉--小冀超采区, 3 月底与 6 月底平均埋深分别为 9.61 和 10.72m, 降幅为 1.11m; 超采区中心埋深分别为 18.29 和 18.61m, 降幅为 0.32m, 与 1980 年的初始值相比降 14.86m。详情参看表 4 (河南省地下水超采区情况表)。

河南省平原区浅层地下水水位变幅图 1
(2010年6月底 ~ 2011年6月底)



- 图 例
- 山岗平原界
 - 流域分界
 - 地市分界
 - 升 1~2
 - 升 0.5~1
 - 稳定区
 - 降 0.5~1
 - 降 1~2

河南省平原区浅层地下水水位变幅图 2
(2011年3月底 ~ 2011年6月底)



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

河南省地下水位变幅情况统计表

(2010年6月底——2011年6月底)

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	水面
安阳市	0	0	0	1716	1686	983		4385	
鹤壁市	0	0	0	0	789	564		1353	
濮阳市	0	0	0	2594	877	625		4096	92
新乡市	0	0	0	1276	3276	1950		6501	188
焦作市	0	0	1251	333	983	108		2675	176
济源	0	0	306	0	0	0		306	
三门峡市	0	0	0	357	0	0		357	190
洛阳市	0	0	0	1487	0	0		1487	50
郑州市	0	0	821	285	778	0		1884	90
开封市	0	0	2740	1509	1938	0		6187	75
商丘市	0	0	8320	2380	0	0		10700	
许昌市	0	0	2304	814	0	0		3118	
平顶山市	0	0	1192	789	0	0		1981	
漯河市	0	0	2694	0	0	0		2694	
周口市	0	3039	8426	493	0	0		11958	
驻马店市	0	6718	1591	2497	0	0		10806	89
信阳市	0	0	0	6626	0	0		6626	
南阳市	0	3150	1534	1920	0	0		6604	
								0	
海河流域			208	2070	2786	4230		9294	
黄河流域	0	0	1557	8061	7905	4230		21753	861
淮河流域	0	9631	28088	15095	2422	0		55235	89
长江流域	0	3276	1534	1920	0	0		6730	
								0	
全省合计	0	12907	31178	25076	10327	4230		83718	950
占全省比例	0.0	15.4	37.2	30.0	12.3	5.1	0.0	100.0	

河南省地下水位变幅情况统计表

(2011年3月底——2011年6月底)

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	水面
安阳市	516	0	692	3177	0	0		4385	
鹤壁市	527	0	80	746	0	0		1353	
濮阳市	0	0	1485	2611	0	0		4096	92
新乡市	835	648	3597	1421	0	0		6501	188
焦作市	556	1054	1065	0	0	0		2675	176
济源	0	0	306	0	0	0		306	
三门峡市	0	0	357	0	0	0		357	190
洛阳市	0	0	1487	0	0	0		1487	50
郑州市	0	273	895	716	0	0		1884	90
开封市	1557	1682	2948	0	0	0		6187	75
商丘市	971	5223	2029	2477	0	0		10700	
许昌市	0	2767	351	0	0	0		3118	
平顶山市	0	1981	0	0	0	0		1981	
漯河市	0	464	2230	0	0	0		2694	
周口市	0	3976	5751	2231	0	0		11958	
驻马店市	0	0	8679	2127	0	0		10806	89
信阳市	0	0	0	6626	0	0		6626	
南阳市	0	2099	2098	2407	0	0		6604	
								0	
海河流域	1991	827	3397	3079	0	0		9294	
黄河流域	443	875	6265	4876	0	0		12459	861
淮河流域	2528	16366	22290	14051	0	0		55235	89
长江流域	0	2099	2098	2533	0	0		6730	
								0	
全省合计	4962	20167	34050	24539	0	0	0	83718	950
占全省比例	5.9	24.1	40.7	29.3	0.0	0.0	0.0	100.0	

河南省地下水蓄变量成果表

表3

地级行政区名称	平原区 面积 (km ²)	2011年6月底与上年同期相比				2011年3月底与6月底相比				
		其中增加		其中减少		总蓄变量 (万m ³)	其中增加		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	12327	2669	12327	0	0	-8141	0	1208	-8141
鹤壁市	1353	6183	1353	6183	0	0	-5924	0	607	-5924
濮阳市	4096	7178	1502	7178	0	0	-5011	0	1485	-5011
新乡市	6501	26905	5225	26905	0	0	-28789	0	5080	-28789
焦作市	2675	-175	1091	4047	1251	-4221	-16963	0	2675	-16963
济源	306	-1033	0	0	306	-1033	-1033	0	306	-1033
三门峡市	357	0	0	0	0	0	-1205	0	357	-1205
洛阳市	1487	0	0	0	0	0	-5019	0	1487	-5019
郑州市	1884	-146	778	2625	821	-2771	-4864	0	1168	-4864
开封市	6187	-3125	1938	7559	2740	-10684	-44860	0	6187	-44860
商丘市	10700	-27457	0	0	8320	-27457	-51849	0	8223	-51849
许昌市	3118	-7775	0	0	2304	-7775	-19862	0	3118	-19862
平顶山市	1981	-4025	0	0	1192	-4025	-13372	0	1981	-13372
漯河市	2694	-8082	0	0	2694	-8082	-9474	0	2694	-9474
周口市	11958	-41337	0	0	11465	-41337	-39052	0	9727	-39052
驻马店市	10806	-42824	0	0	8309	-42824	-24736	0	8679	-24736
信阳市	6626	0	0	0	0	0	0	0	0	0
南阳市	6604	-21739	0	0	4684	-21739	-17470	0	4197	-17470
全省合计	83718	-105124	14557	66824	44085	-171948	-297622	0	59179	-297622

许昌、长葛、杞县--通许、商丘、新野超采区漏斗已恢复,年初、年末埋深都 $<8\text{m}$,已经不是水位连续下降的地区。

注: 初始值采用1980年起始值。浚县16号井初始值为5.87m; 孟州1号井初始值为11.09m; 新乡县3号3.75m; 长葛19号井初始值4.92m。

新乡北站超采区更名为新乡凤泉区超采区，与新乡小冀超采区连成一片，成为一个大超采区凤泉-小冀超采区。

表4

河南省地下水超采区水位动态变化表

[illegible]