

河南省地下水通报

HE NAN SHENG DI XIA SHUI TONG BAO

(2009年 第2期)
(总第27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
2009 年 6 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。为了及时掌握地下水动态变化的情况，并对地下水开发利用前景进行预测分析，加强水资源的统一管理、统一调配，实现水资源优化配置，河南省水利厅编发《河南省地下水通报》（以下简称〈通报〉）。一般每季度编发一期，需要时另行加编。《通报》对于促进我省经济发展和维护生态平衡具有指导作用。

《通报》主要是公布地下水情势，内容包括降水量、地下水位动态、地下水蓄变量和开发利用前景预测，以及为特殊需要编发的专项地下水情报。为及时反映地下水的重大问题，还要不定期发布《通报》。

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、降水量分析

2008 年 6 月 1 日至 2009 年 6 月 1 日, 全省平原区降水量为 701.4mm, 比上年同期减少 14.4%。其中海河流域为 550.9mm, 比上年增加 13.6%; 黄河流域为 538.2mm, 比上年增加 5.8%; 淮河流域为 764.1mm, 比上年减少 18.8%; 长江流域为 666.6mm, 比上年减少 16.8%。

降水量地区分布不均, 信阳超过 1000mm, 驻马店 836mm, 周口、漯河和许昌 700~800 mm, 郑州、焦作、濮阳和安阳 500~600 mm, 其余 6 市 600~700 mm, 其中新乡不足 500mm。各行政分区和各平原区降水量情况详见表 1。

二、地下水动态变化情况

我省地下水位的动态变化主要受大气降雨和人工开采等因素影响。2009 年 6 月 1 日全省地下水位与上年同期比较, 豫北和南阳盆地基本处于下降势态, 淮河平原由北向南降稳升降稳交替出现。

全省平原区地下水位下降区面积为 39387km^2 , 占平原区面积的 47%, 广泛分布在豫北、南阳盆地和驻马店大部。其中降幅 0.1~0.5 米的面积为 31866km^2 , 占平原区面积的 38%, 主要分布在豫北中部、南阳盆地周边, 中牟、鄢陵、襄城、鹿邑、沈丘、永城、遂平和上蔡等地; 降幅 0.5~1m 的面积为 7521km^2 , 占平原区面积的 9%, 主要分布在驻马店的新蔡、平舆和汝南, 沁阳、开封县、邓州有少量分布。

地下水位稳定区面积为 26275 km²，占平原区面积的 31%，主要分布在伊洛河谷平原、沿黄河两岸、信阳，通许、民权、扶沟、太康、新野也有分布。

地下水位上升区面积为 18056 km²，占平原区总面积的 22%，主要分布在漯河、周口和商丘中部，辉县、南乐、尉氏、叶县、西平也有分布。

流域分区：下降区面积海河流域为 5248km²，黄河流域为 8689km²，淮河流域为 20511km²，长江流域为 4939 km²。其中降幅 0.1~0.5m 面积海河流域为 5064 km²，黄河流域为 8239km²，淮河流域为 14278km²，长江流域为 4285 km²；降幅 0.5~1m 面积淮河流域为 6233 km²。稳定区面积海河流域为 2117km²，黄河流域为 3770km²，淮河流域为 18597 km²，长江流域为 1791 km²。上升区面积海河流域为 1929km²，淮河流域为 16127km²。平原区地下水位变幅分区情况详见表 2 和河南省平原区地下水位变幅分区图。

三、主要超采区和漏斗区

目前，全省平原区内有 4 个地下水降落漏斗区（指水位埋深大于 8 米的区域），2009 年 6 月 1 日总面积为 7902 km²，占平原区总面积的 9.4%，比上年略减。其中最大漏斗区是安阳~鹤壁~濮阳漏斗区，面积为 7012 km²，比上年增 5 km²，漏斗中心埋深为 24.59m（滑县 29 号井），与上年基本持平；其次是武陟~温县~孟州漏斗区，面积为

680km²，比上年增 10 km²；商丘和许昌漏斗区分别减 36km² 和 160 km²，新乡漏斗区面积持平，南阳市漏斗增 30 km²。各漏斗区面积变化情况见表 3。

四、地下水开采量

2008 年全省地下水开采量为 134.401 亿 m³，比上年 125.46 亿 m³ 增加了 7.1%。其中浅层为 107.515 亿 m³，比上年增加了 3.5%，深层为 26.886 亿 m³，比上年增加了 24.6%。地下水开采量中农业用水 80.88 亿 m³，比上年增加了 10.5%；工业用水 30.725 亿 m³，比上年增加了 3.6%；农村生活 9.786 亿 m³，比上年减少了 4.9%；城镇生活 13.01 亿 m³，比上年增加了 5.8%。详细开采量统计见表 4。

五、地下水蓄变量

按行政分区统计，全省平原区地下水蓄变量比上年同期减少 3.82 亿 m³。蓄变量减少最多的是驻马店，减少 1.44 亿 m³；三门峡、洛阳、平顶山和信阳保持不变，商丘和漯河略有增加，其他市地减少不 1 亿 m³。

按流域分区统计，海河流域蓄变量减少 0.4 亿 m³，黄河流域减少 1.11 亿 m³，淮河流域减少 1.74 亿 m³，

长江流域减少 0.58 亿 m³。地下水蓄变量分布情况详见表 5。

河南省平原区降水量计算成果表

表1

单位: mm

区域名称	2008年6月1日至 2009年6月1日降水量 (mm)	2007年6月1日至 2008年6月1日降水量 (mm)	增减	
			增减量	增减%
安阳市	551.3	488.2	63.1	12.9
鹤壁市	615.5	432.8	182.7	42.2
濮阳市	556.6	522.4	34.2	6.5
新乡市	485.6	542.3	-56.7	-10.5
焦作市	586.1	369.7	216.4	58.5
郑州市	592.2	584.0	8.2	1.4
开封市	613.9	662.1	-48.2	-7.3
商丘市	682.3	792.8	-110.5	-13.9
许昌市	717.0	775.8	-58.8	-7.6
平顶山市	663.6	813.1	-149.5	-18.4
漯河市	786.4	943.5	-157.1	-16.7
周口市	755.2	982.0	-226.8	-23.1
驻马店市	836.3	1176.1	-339.8	-28.9
信阳市	1012.7	1168.2	-155.5	-13.3
南阳市	663.3	794.1	-130.8	-16.5
济源	685.1	496.1	189.0	38.1
海河流域	550.9	484.8	66.1	13.6
黄河流域	538.2	508.5	29.7	5.8
淮河流域	764.1	940.5	-176.4	-18.8
长江流域	666.6	801.2	-134.6	-16.8
全省平均	701.4	819.1	-117.7	-14.4

河南省地下水位变幅情况统计表

(2008. 6. 1—2009. 6. 1)

表2

单位: km²

区域名称	降0.5~1m	降0.1~0.5m	稳定区	升0.1~0.5m	合计	水面
安阳市		2948	1146	290	4385	
鹤壁市		1048	206	99	1353	
濮阳市		2852	804	440	4096	92
新乡市		3855	1649	997	6501	188
焦作市	634	1850	88	103	2675	176
济源		306			306	
三门峡市			357		357	190
洛阳市			1487		1487	50
郑州市		862	1022		1884	90
开封市	1267	1018	3297	605	6187	75
商丘市	267	2196	2137	6100	10700	
许昌市		2315		803	3118	
平顶山市		981		1000	1981	
漯河市				2694	2694	
周口市	748	3461	3524	4226	11959	
驻马店市	3951	4014	2141	700	10806	89
信阳市			6626		6626	
南阳市	654	4159	1791		6604	
海河流域	184	5064	2117	1929	9294	
黄河流域	450		3770	0	12459	861
淮河流域	6233	14278	18597	16127	55235	89
长江流域	654	4285	1791	4031	6730	
全省合计	7521	31865	26275	18057	83718	950
占全省比例	0.09	0.38	0.31	0.22	1.00	

2009年6月1日河南省平原区地下水水位降落漏斗情况统计表

表3

漏斗名称	所属	漏斗	漏斗中心	漏斗面积 (km ²)			漏斗中心水位埋深 (m)		
				2008年6月1日	2009年6月1日	增减值	上年枯期	当年枯期	增减值
安阳-鹤壁-濮阳	平原	性质	位置						
		浅层	滑县29号	7007	7012	5	24.56	24.59	0.03
新乡		浅层	新乡市1号	61	60	-1	9.56	9.4	-0.16
武陟-温县-孟州	华北平原	浅层	孟州1号	670	680	10	28.87	29.21	0.34
商丘		浅层	商丘市1号	96	60	-36	9.42	8.69	-0.73
许昌		浅层	许昌县9号	160	0	-160	9.15	7.36	-1.79
南阳	南阳盆地	浅层	卧龙区1号	60	90	30	15.41	16.3	0.89
合计				8054	7902	-152			

河南省2008年地下水开采量统计表

表4

单位: 亿m ³ / 年														
市名称	2008年地下水开采量				其中深层	深浅合计	2007年地下水开采量				其中深层	深浅合计		
	农业用水	工业用水	农村生活	城镇生活			农业用水	工业用水	农村生活	城镇生活				
安阳市	8.548	1.009	0.6653	0.589	2.093	10.812	9.454	1.052	0.6477	0.561	2.190	11.714		
鹤壁市	3.190	0.412	0.0378	0.136	0.871	3.775	3.649	0.433	0.0363	0.128	0.972	4.246		
濮阳市	4.360	1.418	0.5077	0.454	0.645	6.740	3.999	1.349	0.5142	0.471	0.639	6.333		
新乡市	5.152	2.753	0.3291	0.756	3.257	8.991	5.982	2.417	0.4469	0.854	2.327	9.700		
焦作市	3.298	3.063	0.3298	0.541	2.285	7.233	4.323	2.596	0.2547	0.549	1.763	7.722		
三门峡市	0.804	0.509	0.1825	0.298	1.244	1.794	0.831	0.460	0.1804	0.304	1.205	1.775		
洛阳市	2.033	2.896	0.6923	1.175	0.983	6.796	1.947	2.747	0.7257	1.221	0.641	6.640		
郑州市	5.062	5.199	0.3460	2.342	6.398	12.949	5.472	4.562	0.3651	2.169	4.506	12.568		
开封市	8.954	0.918	0.4392	0.573	1.326	10.884	7.599	1.000	0.4473	0.552	1.218	9.599		
商丘市	7.908	2.384	1.1090	1.121	0.955	12.522	3.459	2.272	1.7252	1.030	0.789	8.487		
许昌市	1.754	1.467	0.3867	0.513	0.805	4.120	2.084	1.602	0.3576	0.520	0.786	4.563		
平顶山市	2.968	0.978	0.3921	0.289	0.669	4.627	2.715	1.617	0.3192	0.262	0.488	4.913		
漯河市	1.287	1.171	0.1426	0.383	0.408	2.983	1.287	1.213	0.2255	0.441	0.410	3.167		
周口市	12.722	1.981	1.9069	1.317	2.901	17.927	10.134	1.906	1.6649	0.971	1.759	14.677		
驻马店市	6.134	0.921	0.9386	0.453	0.462	8.446	4.981	0.850	0.9670	0.430	0.462	7.227		
信阳市	0.694	0.147	0.4275	0.413	0.339	1.681	0.531	0.149	0.4060	0.408	0.339	1.494		
南阳市	5.266	3.150	0.8649	1.525	0.921	10.807	4.387	2.993	0.9214	1.286	0.836	9.587		
济源市	0.305	0.350	0.0881	0.132	0.324	0.875	0.378	0.437	0.0876	0.146	0.246	1.048		
全省	80.880	30.725	9.786	13.010	26.886	134.401	73.211	29.655	10.293	12.301	21.575	125.460		
增减百分比	10.5%	3.6%	-4.9%	5.8%	24.6%	7.1%								

注：农业用水＝农田灌溉用水+林牧渔畜用水 城镇生活＝城镇公共用水+生态环境用水+城镇居民用水

河南省平原区地下水蓄变量计算成果表

2008. 6. 1-2009. 6. 1

表5

名称	平原区面积 (km ²)	地下水蓄变量 (10 ⁴ m ³)
安阳市	4442	-2990
鹤壁市	1361	-1020
濮阳市	4293	-2714
新乡市	6306	-3573
焦作市	2928	-4105
济源市	345	-344
三门峡市	399	0
洛阳市	1559	0
郑州市	1692	-970
开封市	6848	-5478
商丘市	10805	3413
许昌市	3086	-1701
平顶山市	1948	21
漯河市	2694	2694
周口市	11728	-1405
驻马店市	11500	-14409
信阳市	6675	0
南阳市	7992	-5662
海河流域平原	8998	-4010
黄河流域平原	12733	-11051
淮河流域平原	56760	-17387
长江流域平原	8110	-5794
全省合计	86601	-38242

