

河南省地下水通报

HE NAN SHENG DI XIA SHUI TONG BAO

(2009年 第3期)
(总第28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 9 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 9 月 1 日至 2009 年 9 月 1 日，全省平均降水量为 651.1mm，比上年同期减少 7.6%。其中海河流域为 505.7 mm，比上年减少 1.9 %；黄河流域为 506.5mm，比上年增加 1%；淮河流域为 695.7mm，比上年减少 18%；长江流域为 726.6mm，比上年增加 4.5%。

降水量空间分布不均匀，信阳为 811.5mm；漯河、驻马店和南阳为 700~800 mm；安阳、鹤壁、新乡为 500~600 mm；濮阳、焦作和济源为 400~500 mm；其他市为 600~700mm。河南省平原区降水量情况详见表 1。

二、地下水动态变化情况

我省地下水位动态变化主要受大气降雨和人工开采等因素影响。

2009 年 9 月 1 日平原区浅层地下水位与上年同期对比：

地下水位下降区面积为 70316 km²，占平原区面积的 84%，广泛分布在全省平原地区，南阳盆地东部有少量分布。其中降幅 0.1~0.5m 的面积为 19709km²，占平原区面积的 24%，主要分布在安阳的滑县和内黄，濮阳的清丰和范县，开封的尉氏和通许，商丘的民权和虞城，许昌的襄城和鄢陵，平顶山的北汝河谷平原，周口的太康和鹿邑；降幅 0.5~1m 的面积为 29301km²，占平原区面积的 35%，主要分布在新乡和焦作

中部,开封县和兰考,许昌县和长葛,商丘的柘城和夏邑,周口的扶沟和商水,驻马店的上蔡和新蔡,信阳市;降幅 1~1.5m 的面积为 19522 km²,占平原区面积的 23%,分布在豫北的南乐、济源、沁阳,商丘的永城,周口的郸城,驻马店西部和中部。降幅 1.5~2m 的面积为 1785 km²,占平原区面积的 2%,零星分布在安阳县、舞阳和舞钢区。

浅层地下水位稳定区(上、下变幅在 0.1m 之间)面积为 5814 km²,占平原区面积的 7%,主要分布在沿黄河两岸和伊洛河谷地区,内黄、辉县、杞县和睢县也有分布。

地下水位上升区面积为 7588 km²,占平原区面积的 9%,主要分布在南阳盆地,范县和鄆城也有分布。

流域分区:下降区面积,海河流域为 8290km²,黄河流域为 8813km²,淮河流域为 52279km²。降幅 0.1~0.5m 的面积,海河流域为 2436km²,黄河流域为 3682km²,淮河流域为 12656km²;降幅 0.5~1m 的面积,海河流域为 2865km²,黄河流域为 3179km²,淮河流域为 23257km²;降幅 1~1.5m 的面积,海河流域为 1897km²,黄河流域为 1952km²,淮河流域为 15673km²;降幅 1.5~2m 的面积海河流域为 1092km²。稳定区面积海河流域为 1004km²,黄河流域为 2513km²,淮河流域为 2296km²。升幅 0.1~0.5m 的面积黄河流域为 1132km²,长江流域为 5796km²。平原区地下水位变幅分布情况详见表 2 和变幅图。

三、地下水蓄变量

按行政分区统计,全省地下水蓄变量比上年同期减少 22.15 亿 m³。蓄变量减少最多的是驻马店为 4.57 亿 m³,周口和商丘为 3~4 亿 m³,新乡、信阳、安阳、焦作和开封为 1~2 亿 m³,三门峡和洛阳持平,南阳略有增加,其他市减少不足 1 亿 m³。

按流域分区统计,海河流域减少 3.09 亿 m³,黄河流域减少 2.52 亿 m³,淮河流域减少 16.99 亿 m³,长江流域增加 0.45 亿 m³。平原区地下水蓄变量分布情况详见表 3。

四、地下水开发利用前景预测

1、定水位预测水量

若保持 2010 年 6 月 1 日与 2009 年 6 月 1 日地下水位持平,预测 2009 年 9 月 1 日~2010 年 6 月 1 日期间地下水可开采量较 2008 年 9 月 1 日~2009 年 6 月 1 日期间的地下水实际开采量将减少 22.15 亿 m³,其中驻马店减少 4.57 亿 m³,周口和商丘减少 3~4 亿 m³,新乡、信阳、安阳、焦作和开封减少 1~2 亿 m³,三门峡和洛阳持平,南阳增 0.44 亿 m³,其他市减少不足 1 亿 m³。

若按流域分区预测,海河流域减少 3.09 亿 m³,黄河流域减少 2.52 亿 m³,淮河流域减少 16.99 亿 m³,长江流域增加 0.45 亿 m³(见表 4)。

2、定水量预测水位

若保持 2009 年 9 月 1 日~2010 年 6 月 1 日期间的地下水开采量与 2008 年 9 月 1 日~2009 年 6 月 1 日期间地下水实际开采量持平，预测 2010 年 6 月 1 日的地下水位较 2009 年 6 月 1 日的地下水位上升或下降的幅度，驻马店和济源降幅为 1.11m 和 1.25m，南阳升幅为 0.18m，洛阳、三门峡地下水位基本稳定, 其他市降幅为 0.24~0.99m。

若按流域分区预测，海河流域将下降 0.76m，黄河流域下降 0.44m，淮河流域下降 0.73m，长江流域上升 0.18m（见表 4）。

河南省降水量计算成果表

表1

单位：mm

区域名称	2008年9月1日至 2009年9月1日降水量 (mm)	2007年9月1日至 2008年9月1日降水量 (mm)	增减	
			mm	%
安阳市	514.8	530.4	-15.6	-2.9
鹤壁市	541.2	550.1	-8.9	-1.6
濮阳市	475.3	531.7	-56.4	-10.6
新乡市	506.7	464.6	42.1	9.1
焦作市	491.8	507.0	-15.2	-3.0
郑州市	604.1	488.2	115.9	23.7
开封市	647.7	555.8	91.9	16.5
商丘市	623.7	750.1	-126.4	-16.9
许昌市	675.3	582.6	92.7	15.9
平顶山市	697.6	581.0	116.6	20.1
漯河市	788.2	663.6	124.6	18.8
周口市	661.1	778.4	-117.3	-15.1
驻马店市	756.8	936.6	-179.8	-19.2
信阳市	811.5	1039.2	-227.7	-21.9
南阳市	726.0	690.4	35.6	5.2
济源	474.5	590.1	-115.6	-19.6
海河流域	505.7	515.3	-9.6	-1.9
黄河流域	506.5	501.6	4.9	1.0
淮河流域	695.7	779.2	-83.5	-10.7
长江流域	726.6	695.0	31.6	4.5
全省平均	651.1	704.9	-53.8	-7.6

河南省平原区浅层地下水位变幅情况统计表
(2008. 9. 1—2009. 9. 1)

表2

单位: km²

区域名称	降0.5~2m	降1~1.5m	降0.5~1m	降0.1~0.5m	稳定区	升0.1~0.5m	合 计	其中水面
安阳市	1092		432	2422	439		4385	
鹤壁市		166	200	988			1353	
濮阳市		1199		1765		1132	4096	92
新乡市		877	3744	944	935		6501	188
焦作市		1301	1374				2675	176
济源		306					306	
三门峡市					357		357	190
洛阳市					1487		1487	50
郑州市			359	749	775		1884	90
开封市			2988	2350	849		6187	75
商丘市		3472	3415	2842	971		10700	
许昌市		0	1664	1454			3118	
平顶山市	371	163	181	1267			1981	
漯河市	322	714	387	485		786	2694	
周口市		3476	4974	3509			11958	
驻马店市		7848	2958				10806	89
信阳市			6626				6626	
南阳市				934		5670	6604	
海河流域	1092	1897	2865	2436	1004	0	9294	
黄河流域	0	1952	3179	3682	2513	1132	12459	861
淮河流域	693	15673	23257	12656	2296	660	55235	89
长江流域				934		5796	6730	
全省合计	1785	19522	29301	19709	5814	7588	83718	950
占全省比例	0.02	0.23	0.35	0.24	0.07	0.09	1.00	

河南省平原区地下水蓄变量计算成果表
2008. 9. 1-2009. 9. 1

表3

名称	平原区面积 (km ²)	地下水蓄变量 (10 ⁴ m ³)
安阳市	4442	-12782
鹤壁市	1361	-2599
濮阳市	4293	-7457
新乡市	6306	-20701
焦作市	2928	-11955
济源市	345	-1721
三门峡市	399	0
洛阳市	1559	0
郑州市	1692	-2054
开封市	6848	-14708
商丘市	10805	-33492
许昌市	3086	-7252
平顶山市	2694	-5875
漯河市	1948	-6684
周口市	11728	-34020
驻马店市	11500	-45708
信阳市	6675	-18884
南阳市	7992	4381
海河流域平原	9238	-30911
黄河流域平原	12852	-25209
淮河流域平原	56403	-169901
长江流域平原	8110	4510
全省合计	86601	-221511

河南省平原区地下水可开发利用前景预测成果表

表4

行政区名称	定水位预测水量 (10 ⁴ m ³)		定水量预测水位 (m)	
	2009.9.1~2010.6.1期间 较上年同期		2009.9.1~2010.6.1较上年同期 平均水位变幅	
	增加可开发利用量	减少可开发利用量	上升	下降
安阳市		-12782		-0.65
鹤壁市		-2599		-0.45
濮阳市		-7457		-0.40
新乡市		-20701		-0.64
焦作市		-11955		-0.99
济源市		-1721		-1.25
三门峡市	0		0.00	
洛阳市	0		0.00	
郑州市		-2054		-0.24
开封市		-14708		-0.46
商丘市		-33492		-0.71
许昌市		-7252		-0.52
漯河市		-5875		-0.66
平顶山市		-6684		-0.62
周口市		-34020		-0.75
驻马店市		-45708		-1.11
信阳市		-18884		-0.75
南阳市	4381		0.18	
海河流域平原		-30911		-0.76
黄河流域平原		-25209		-0.44
淮河流域平原		-169901		-0.73
长江流域平原		4510		-0.18
合计	-22151		-0.63	

