

中国北方平原地区

# 地下水动态月报

2010年7月

水利部 水资源司  
水文局

**主办单位:**

水利部水资源司 水利部水文局

**主编单位:**

水利部地下水监测中心

**参编单位:**

北京、天津、河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、江苏、安徽、山东、河南、甘肃、青海、宁夏、新疆水文水资源(勘测)局(总站、中心), 陕西地下水管理监测局

# 目 录

一、 综述 .....	1
二、 降水量分析 .....	2
1、 松辽平原 .....	2
2、 黄淮海平原 .....	2
3、 山西及西北地区盆地和平原 .....	3
三、 地下水埋深动态分析 .....	5
1、 松辽平原 .....	5
2、 黄淮海平原 .....	7
3、 山西及西北地区盆地和平原 .....	11
四、 地下水蓄存量变化分析 .....	14

## 一、综述

2010年7月初,与上月同期相比,松辽平原、黄淮海平原、山西及西北地区盆地和平原大部分地区地下水埋深增加;与去年同期相比,松辽平原的黑龙江省及黄淮海平原的天津市、山东和安徽省地下水埋深减少,其它地区地下水埋深增加,主要平原地下水蓄存量减少。

2010年6月,松辽平原各省区平均降水20.0~46.0毫米,较常年同期偏少5~7成;黄淮海平原各省区平均降水42.9~101.0毫米,北京市平原区接近常年同期,其它地区较常年同期偏少1~6成;山西及西北地区盆地和平原平均降水6.5~55.1毫米,宁夏回族自治区银川和卫宁平原、青海省柴达木盆地较常年同期偏多6成和1.3倍,新疆维吾尔自治区吐鲁番盆接近常年同期,其它地区较常年同期偏少1~7成。

2010年7月初,松辽平原大部分地区地下水埋深小于10米,其中黑龙江省平原区西部和辽宁省平原区的大部分地区地下水埋深小于5米,黑龙江省松嫩平原北部和三江平原东部的部分地区地下水埋深超过10米,吉林省松原的部分地区地下水埋深10~30米。与上月同期相比,大部分地区地下水埋深增加0.1~1米或地下水位基本稳定,局部地区地下水埋深减少0.1~1米。与去年同期相比,黑龙江省平原区大部地下水埋深减少水位上升,其它地区大部地下水埋深增加水位下降,松辽平原地下水蓄存量减少。

2010年7月初黄淮海平原,北京市平原区大部分地区地下水埋深10~50米,天津市平原区大部分地区地下水埋深1~5米;河北省平原区,东部大部分地区地下水埋深1~10米,保定、石家庄、邢台和邯郸地下水埋深一般10~50米局部超过50米,为黄淮海平原地下水埋深最大的地区;山东省平原区,大部分地区地下水埋深1~10米,聊城和淄博地下水埋深10~30米;河南省平原区,大部分地区地下水埋深1~10米,安阳和濮阳的部分地区地下水埋深10~20米;江苏和安徽省淮河平原区地下水埋深一般小于5米。与上月同期相比,大部分地区地下水埋深增加水位下降。与去年同期相比,天津市、山东和安徽省平原区大部地下水埋深减少水位上升,其它地区大部地下水埋深增加水位下降,黄淮海平原地下水蓄存量减少。

2010年7月初,山西及西北地区盆地和平原,与上月同期相比大部分地区地下水埋深增加水位下降,与去年同期相比主要平原和盆地地下水蓄存量减少。

注:本《月报》所述的地下水埋深为浅层地下水埋深,即浅层地下水水面至地面的距离。

## 二、降水量分析

### 1、松辽平原

2010年6月，松辽平原各省区平均降水20.0~46.0毫米，较常年同期偏少5~7成。黑龙江省平原区平均降水46.0毫米，较常年同期偏少约5成；吉林省平原区平均降水20.0毫米，较常年同期偏少约7成；辽宁省平原区平均降水35.0毫米，较常年同期偏少约5成；内蒙古自治区松辽平原区平均降水37.5毫米，较常年同期偏少约6成。松辽平原2010年6月降水量统计见表1。

表1 松辽平原2010年6月降水量

行政区划	平均降水量(mm)	降水量距平(%)
黑龙江省	46.0	-46
吉林省	20.0	-73
辽宁省	35.0	-51
内蒙古自治区	37.5	-57

2009年7月~2010年6月，松辽平原各省区平均降水303.1~546.6毫米，黑龙江省平原区接近常年同期，其它地区较常年同期偏少2~3成。

### 2、黄淮海平原

2010年6月，黄淮海平原各省区平均降水42.9~101.0毫米，北京市平原区接近常年同期，其它地区较常年同期偏少1~6成。北京市平原区平均降水101.0毫米，接近常年同期；天津市平原区平均降水88.6毫米，较常年同期偏少约1成；河北省平原区平均降水50.9毫米，较常年同期偏少约2成；河南省平原区平均降水59.2毫米，较常年同期偏少约4成；山东省平原区平均降水86.0毫米，较常年同期偏少约1成；江苏省淮河平原区平均降水42.9毫米，较常年同期偏少6成；安徽省淮河平原区平均降水67.5毫米，较常年同期偏少约5成。黄淮海平原2010年6月降水量统计见表2。

表 2 黄淮海平原 2010 年 6 月降水量

黄淮海平原区内行政区划	平均降水量(mm)	降水量距平(%)
北京市	101.0	-4
天津市	88.6	-9
河北省	50.9	-23
河南省	59.2	-39
山东省	86.0	-9
江苏省	42.9	-60
安徽省	67.5	-48

2009 年 7 月~2010 年 6 月,黄淮海平原各省区平均降水 502.5~942.1 毫米,河北、山东和安徽省平原区接近常年同期,其它地区较常年同期偏少约 1 成。

### 3、山西及西北地区盆地和平原

2010 年 6 月,山西及西北地区盆地和平原平均降水 6.5~55.1 毫米,宁夏回族自治区银川和卫宁平原、青海省柴达木盆地较常年同期偏多 6 成和 1.3 倍,新疆维吾尔自治区吐鲁番盆地接近常年同期,其它地区较常年同期偏少 1~7 成。

2010 年 6 月山西省,大同盆地平均降水 38.0 毫米,较常年同期偏少约 5 成;忻定盆地平均降水 20.3 毫米,较常年同期偏少约 6 成;长治盆地平均降水 44.2 毫米,较常年同期偏少约 6 成;运城盆地平均降水 43.4 毫米,较常年同期偏少约 5 成;临汾盆地平均降水 46.2 毫米,较常年同期偏少约 5 成;太原盆地平均降水 15.8 毫米,较常年同期偏少约 7 成。

2010 年 6 月,内蒙古自治区呼包平原平均降水 24.5 毫米,较常年同期偏少约 4 成。

2010 年 6 月,陕西省关中平原平均降水 39.4 毫米,较常年同期偏少 4 成。

2010 年 6 月,甘肃省河西走廊平原平均降水 20.8 毫米,较常年同期偏少约 4 成。

2010 年 6 月,宁夏回族自治区银川和卫宁平原平均降水 55.1 毫米,较常年同期偏多约 6 成。

2010 年 6 月青海省,湟水河谷平原平均降水 54.0 毫米,较常年同期偏少约 1 成;柴达木盆地平均降水 37.6 毫米,较常年同期偏多约 1.3 倍。

2010 年 6 月,新疆维吾尔自治区吐鲁番盆地平均降水 6.5 毫米,接近常年同期。

山西及西北地区盆地和平原 2010 年 6 月降水量统计见表 3。

表 3 山西及西北地区盆地和平原 2010 年 6 月降水量

行政区划	平原	平均降水量(mm)	降水量距平(%)
山西	大同盆地	38.0	-46
	忻定盆地	20.3	-58
	长治盆地	44.2	-62
	运城盆地	43.4	-46
	临汾盆地	46.2	-54
	太原盆地	15.8	-65
内蒙	呼包平原	24.5	-42
陕西	关中平原	39.4	-40
甘肃	河西走廊	20.8	-36
宁夏	银川和卫宁平原	55.1	64
青海	湟水河谷平原	54.0	-11
	柴达木盆地	37.6	126
新疆	吐鲁番盆地	6.5	-1

2009 年 7 月~2010 年 6 月, 山西及西北地区盆地和平原平均降水 32.9~682.8 毫米, 甘肃省河西走廊平原、宁夏自治区银川和卫宁平原、青海省柴达木盆地较常年同期偏多 2~9 成, 其它地区较常年同期偏少 1~3 成或接近常年同期。

### 三、地下水埋深动态分析

#### 1、松辽平原

2010年7月初，松辽平原大部分地区地下水埋深小于10米，其中黑龙江省平原区西部和辽宁省平原区的大部分地区地下水埋深小于5米，黑龙江省松嫩平原北部和三江平原东部的部分地区地下水埋深超过10米，吉林省松原的部分地区地下水埋深10~30米。松辽平原2010年7月初地下水埋深等值面图见图1。

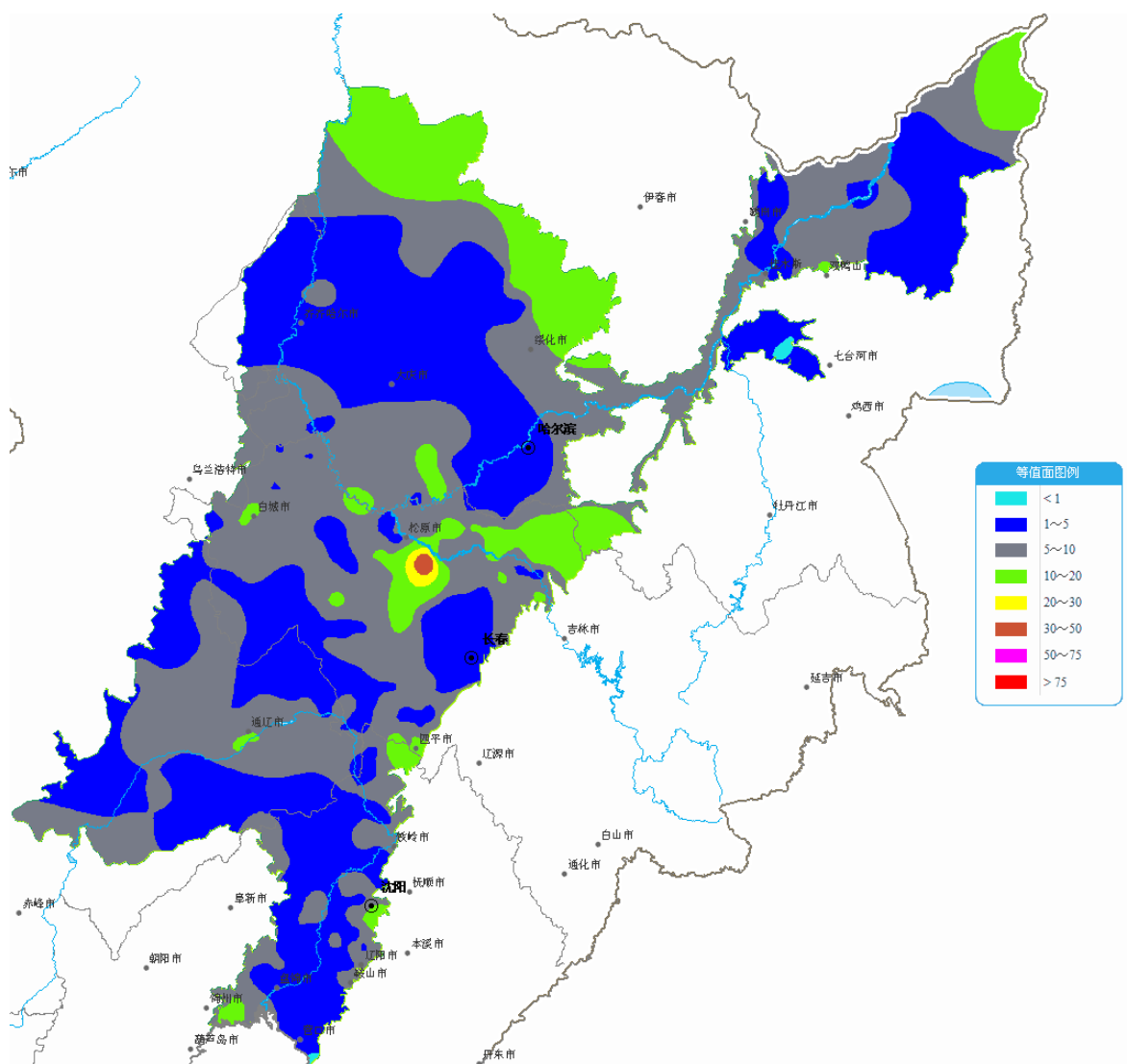


图1 松辽平原2010年7月初地下水埋深等值面图



2010年7月初，松辽平原与上月同期相比，大部分地区地下水埋深增加0.1~1米或地下水位基本稳定，局部地区地下水埋深减少0.1~1米。黑龙江省平原区，大部分地区地下水埋深增加0.1~1米，大庆和绥化的局部地区地下水埋深增加幅度超过1米，齐齐哈尔大部分地区地下水埋深减少0.1~1米。吉林省平原区，大部分地区地下水埋深增加0.1~1米，长春的部分地区地下水埋深减少0.1~2米。辽宁省和内蒙古自治区松辽平原区，大部分地区地下水埋深增加0.1~1米或地下水位基本稳定。松辽平原2010年7月初与上月同期地下水埋深变化等值面图见图2。

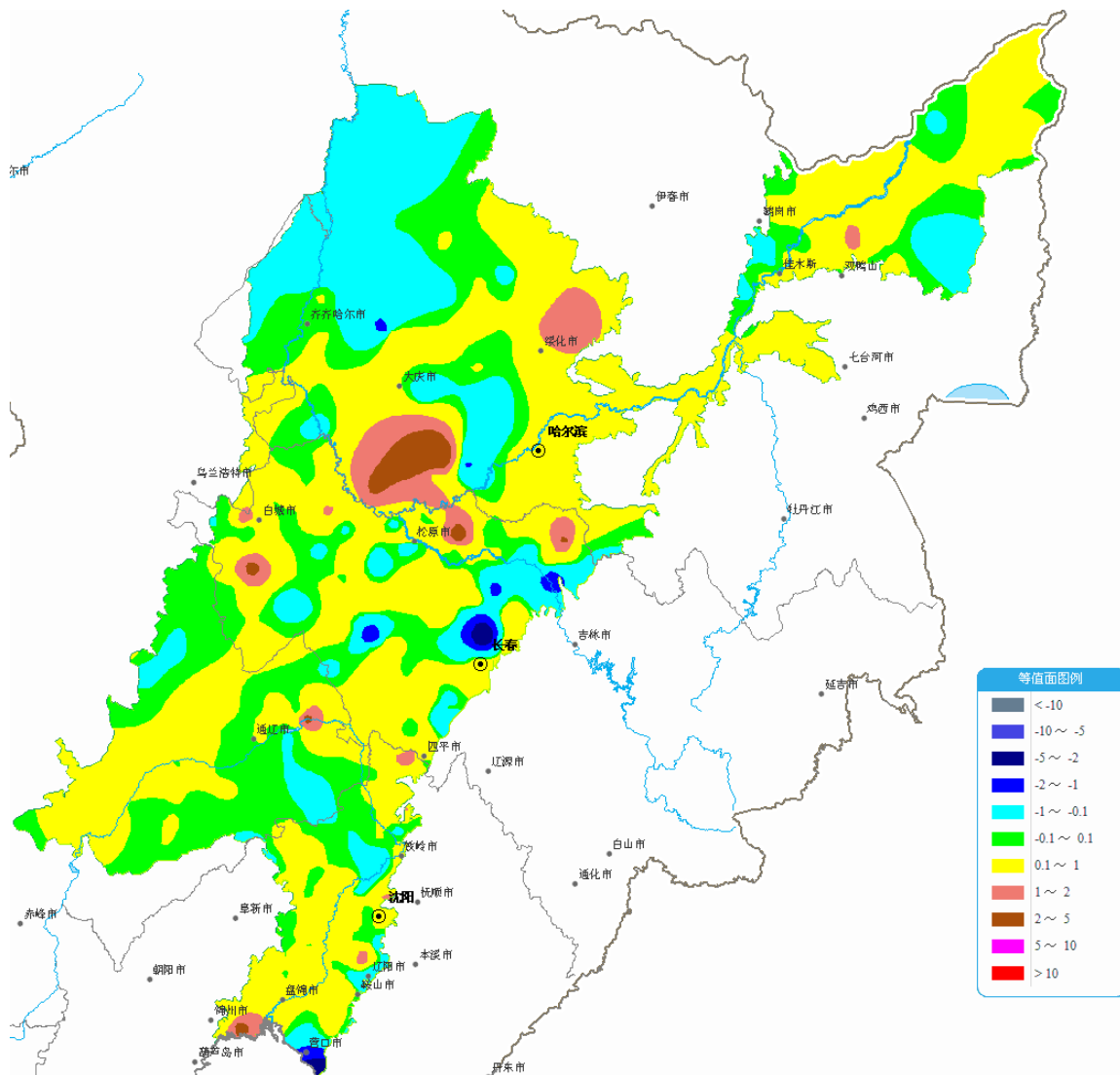


图2 松辽平原2010年7月初与上月同期地下水埋深变化等值面图

2010年7月初，松辽平原与去年同期相比，黑龙江省平原区大部地下水埋深减少水位上升，其它地区大部地下水埋深增加水位下降。黑龙江省平原区，大部分地区地下水

埋深减少 0.1~2 米, 三江平原东部、大庆和绥化的部分地区地下水埋深增加 0.1~2 米。吉林省平原区, 大部分地区地下水埋深增加 0.1~1 米, 中部的部分地区地下水埋深减少 0.1~1 米。辽宁省和内蒙古自治区松辽平原区, 大部分地区地下水埋深增加 0.1~1 米, 内蒙通辽和辽宁锦州的局部地区地下水埋深增加 1~2 米。松辽平原 2010 年 7 月初与上年同期地下水埋深变化等值面图见图 3。

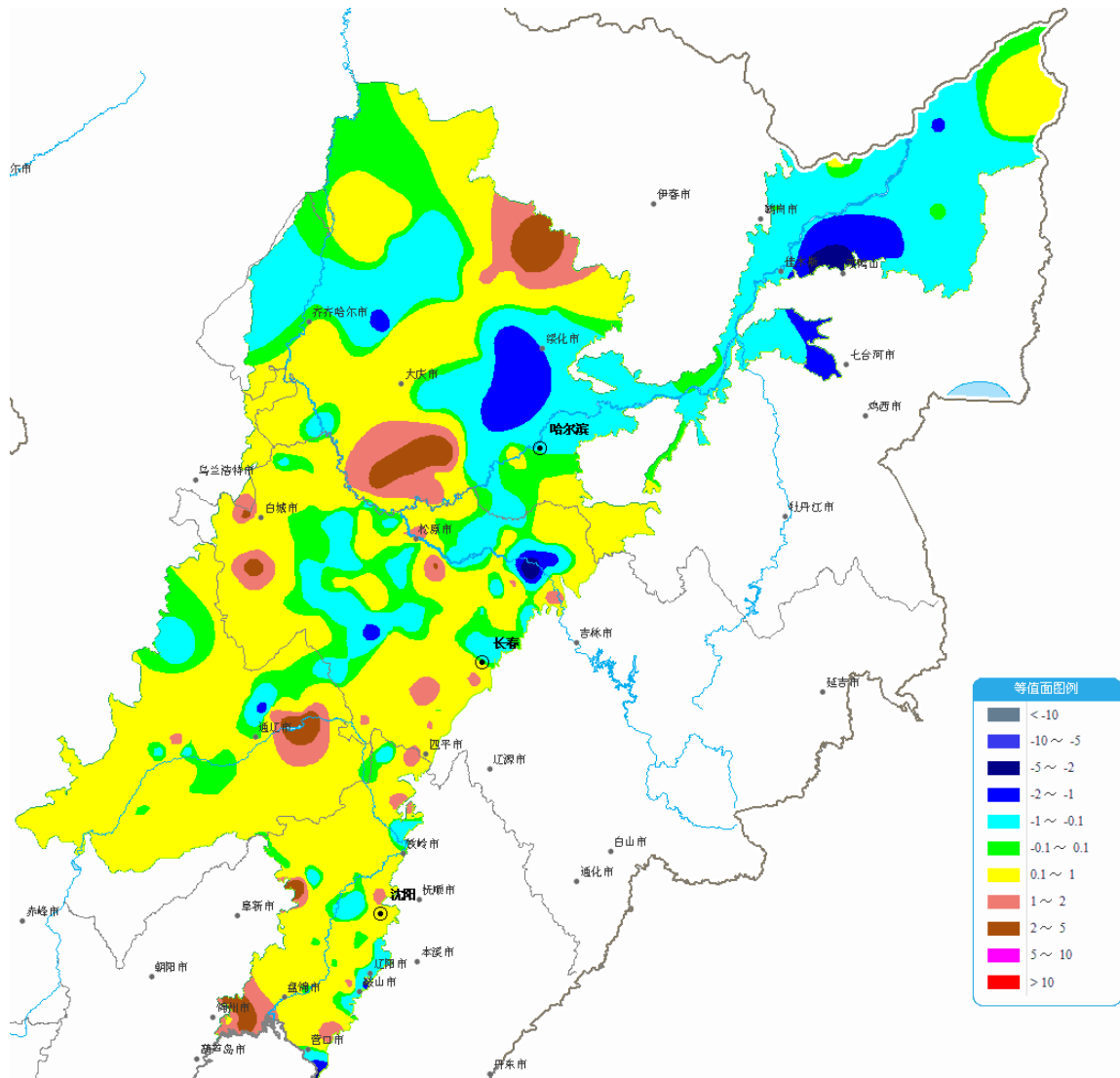


图 3 松辽平原 2010 年 7 月初与去年同期地下水埋深变化等值面图

## 2、黄淮海平原

2010 年 7 月初黄淮海平原, 北京市平原区大部分地区地下水埋深 10~50 米, 天津市平原区大部分地区地下水埋深 1~5 米; 河北省平原区, 东部大部分地区地下水埋深 1~10 米, 保定、石家庄、邢台和邯郸地下水埋深一般 10~50 米局部超过 50 米, 为黄

淮海平原地下水埋深最大的地区；山东省平原区，大部分地区地下水埋深 1~10 米，聊城和淄博地下水埋深 10~30 米；河南省平原区，大部分地区地下水埋深 1~10 米，安阳和濮阳的部分地区地下水埋深 10~20 米；江苏和安徽省淮河平原区地下水埋深一般小于 5 米。黄淮海平原 2010 年 7 月初地下水埋深等值面图见图 4。

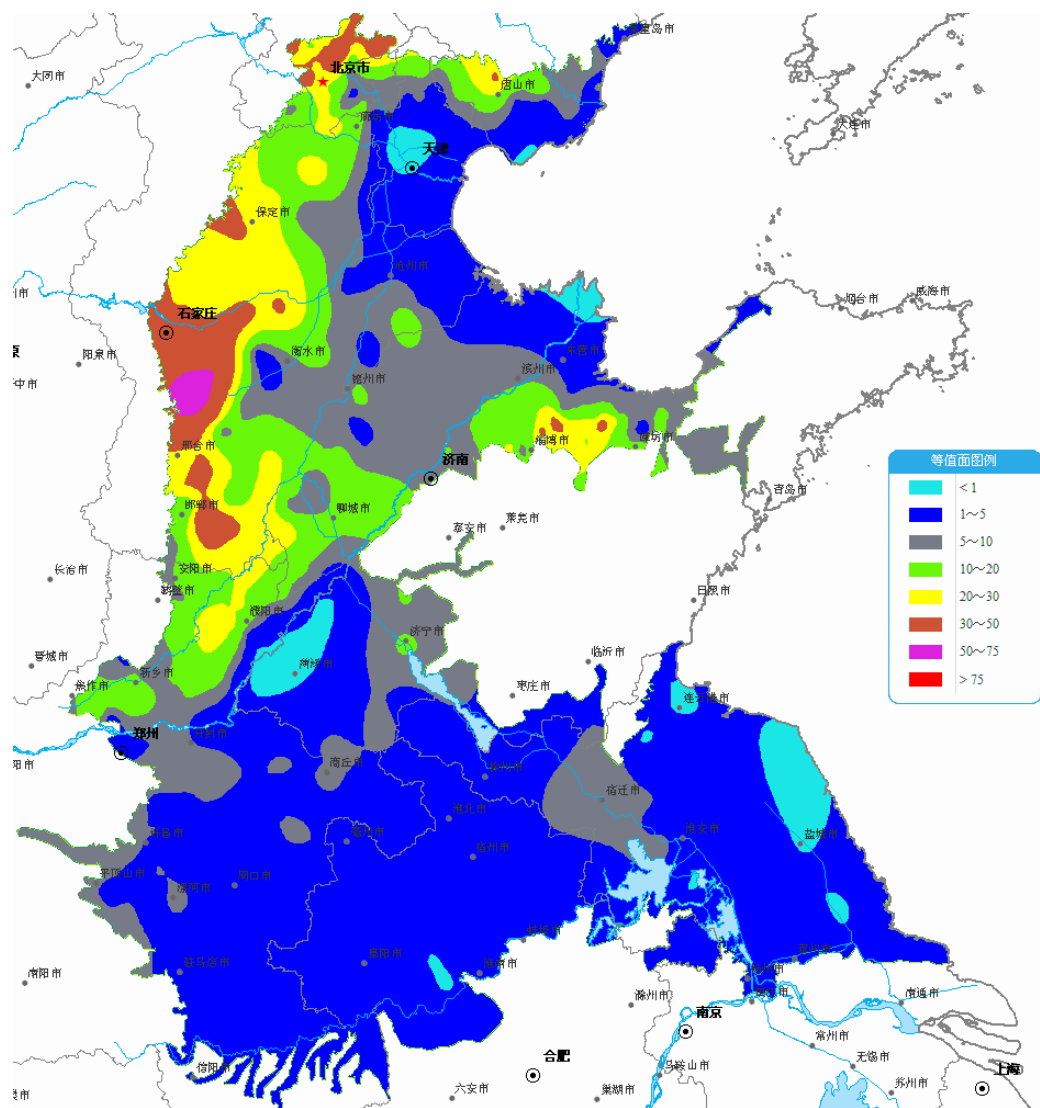


图 4 黄淮海平原 2010 年 7 月初地下水埋深等值面图

2010 年 7 月初,黄淮海平原与上月同期相比,大部分地区地下水埋深增加水位下降。北京市平原区,大部分地区地下水埋深增加 0.1~1 米,局部地区地下水埋深增加幅度超过 1 米。天津市平原区大部地下水埋深增加 0.1~1 米。河北省平原区,大部分地区地下水埋深增加 0.1~1 米,保定、石家庄和邯郸的部分地区地下水埋深增加 1~2 米,沧州的部分地区地下水埋深减少 0.1~2 米。河南省平原区,大部分地区地下水埋深增加 0.1~1 米,焦作的局部地区地下水埋深增加幅度超过 1 米,开封的部分地区地下水

埋深减少 0.1~2 米。山东省平原区，大部分地区地下水埋深增加 0.1~1 米，东营、潍坊和聊城的局部地区地下水埋深增加 1~2 米，聊城、淄博和潍坊的局部地区地下水埋深减少 0.1~2 米。江苏和安徽省淮河平原区，大部分地区地下水埋深增加 0.1~1 米，安徽阜阳和淮南的部分地区地下水埋深减少 0.1~1 米。黄淮海平原 2010 年 7 月初与上月同期地下水埋深变化等值面图见图 5。

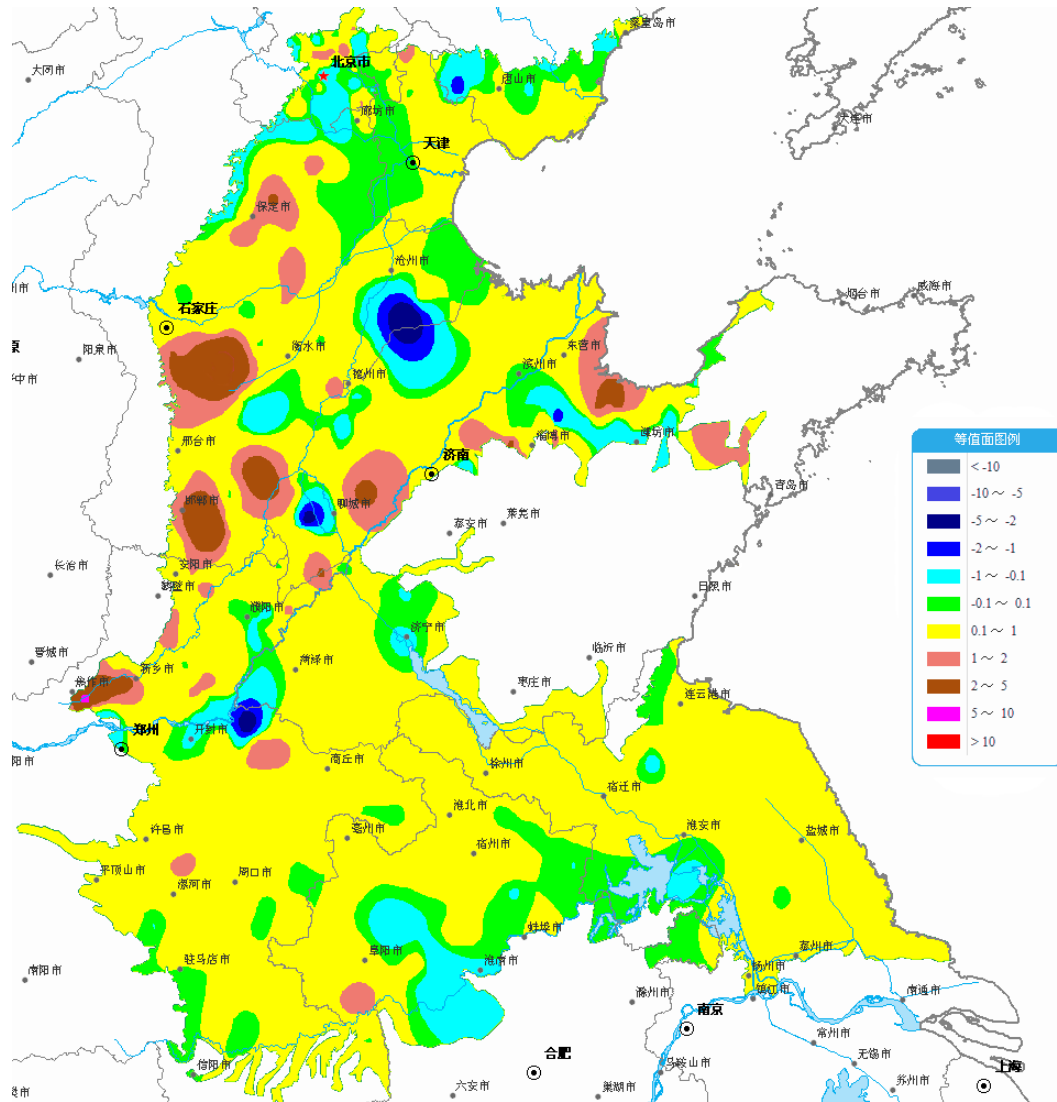


图 5 黄淮海平原 2010 年 7 月初与上月同期地下水埋深变化等值面图

2010 年 7 月初，黄淮海平原与去年同期相比，天津市、山东和安徽省平原区大部地下水埋深减少水位上升，其它地区大部地下水埋深增加水位下降。北京市平原区，大部分地区地下水埋深增加 0.1~2 米，平均地下水埋深为 2000 年以来最大值。天津市平原区大部分地区地下水埋深减少 0.1~1 米。河北省平原区，大部分地区地下水埋深增加 0.1~2 米，保定、石家庄和邯郸的局部地区地下水埋深增加幅度超过 2 米，廊坊、沧州

和衡水的大部分地区地下水埋深减少 0.1~1 米,平均地下水埋深为 2000 年以来最大值。河南省平原区,漯河、周口市以南的地区地下水埋深减少 0.1~1 米,其它大部分地区地下水埋深增加 0.1~1 米局部增加 1~2 米。山东省平原区,聊城、济南、淄博和潍坊的部分地区地下水埋深增加 0.1~2 米,其它大部分地区地下水埋深减少 0.1~1 米。江苏省淮河平原区大部分地区地下水埋深增加 0.1~1 米,连云港和宿迁地下水埋深减少 0.1~1 米。安徽省淮河平原区,大部分地区地下水埋深减少 0.1~1 米,亳州和淮北地下水埋深增加 0.1~1 米。黄淮海平原 2010 年 7 月初与去年同期地下水埋深变化等值面图见图 6。

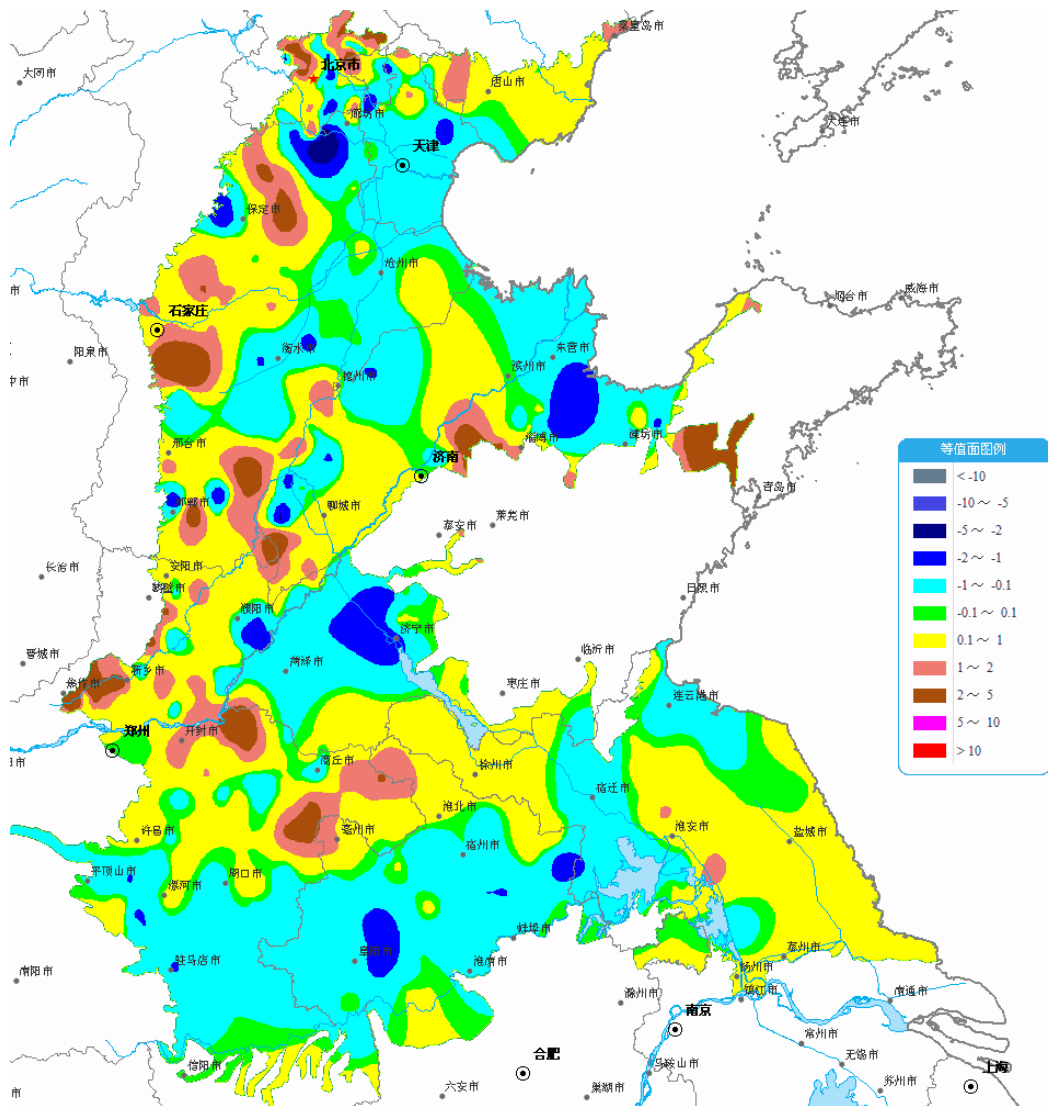


图 6 黄淮海平原 2010 年 7 月初与去年同期地下水埋深变化等值面图

### 3、山西及西北地区盆地和平原

2010年7月初山西省,大同盆地地下水埋深平均6.91米,比上月同期增加0.66米,最浅处1.41米,最深处25.42米;忻定盆地地下水埋深平均14.10米,比上月同期增加1.50米,最浅处1.82米,最深处73.46米;长治盆地地下水埋深平均9.27米,比上月同期增加0.14米,最浅处1.77米,最深处22.32米;运城盆地地下水埋深平均15.89米,比上月同期减少1.33米,最浅处0.00米,最深处80.15米;临汾盆地地下水埋深平均24.28米,比上月同期增加0.97米,最浅处1.57米,最深处72.66米;太原盆地地下水埋深平均24.19米,比上月同期增加3.13米,最浅处1.41米,最深处93.73米。

2010年7月初,内蒙古自治区呼包平原地下水埋深平均5.21米,比上月同期增加0.17米,最浅处0.30米,最深处21.15米。

2010年7月初,陕西省关中平原地下水埋深平均26.96米,渭河和黄河沿岸地区地下水埋深一般小于20米,南部和北部部分地区地下水埋深20~75米。地下水埋深与上月同期相比,大部分地区有所增加,东部部分地区有明显减少。关中平原地下水埋深等值面及与上月同期对比见图7和图8。

2010年7月初,甘肃省河西走廊平原地下水埋深平均8.59米,比上月同期增加1.09米,最浅处0.49米,最深处63.35米。

2010年7月初,宁夏自治区银川和卫宁平原地下水埋深平均1.37米,比上月同期增加0.04米,最浅处0.35米,最深处3.78米。

2010年7月初,青海省湟水河谷平原和柴达木盆地监控区地下水埋深平均4.67米,比上月同期减少0.29米,最浅处0.80米,最深处18.39米。

2010年7月初,新疆自治区吐鲁番盆地地下水埋深平均28.28米,比上月同期增加0.92米,最浅处4.65米,最深处107.00米。

2010年7月初,山西及西部地区盆地和平原地下水埋深统计见表4。



表 4 山西及西北地区盆地和平原 2010 年 7 月初地下水埋深

行政区划	平原	地下水埋深 (m)			
		平均	最浅	最深	上月平均
山西	大同盆地	6.91	1.41	25.42	6.25
	忻定盆地	14.10	1.82	73.46	12.60
	长治盆地	9.27	1.77	22.32	9.13
	运城盆地	15.89	0	80.15	17.22
	临汾盆地	24.28	1.57	72.66	23.31
	太原盆地	24.19	1.41	93.73	21.06
内蒙	呼包平原	5.21	0.30	21.15	5.04
陕西	关中平原	26.96	2.10	108.17	27.49
甘肃	河西走廊	8.59	0.49	63.35	7.50
宁夏	银川和卫宁平原	1.37	0.35	3.78	1.33
青海	湟水河谷平原和柴达木监控区	4.67	0.80	18.39	4.96
新疆	吐鲁番盆地	28.28	4.65	107.00	27.36

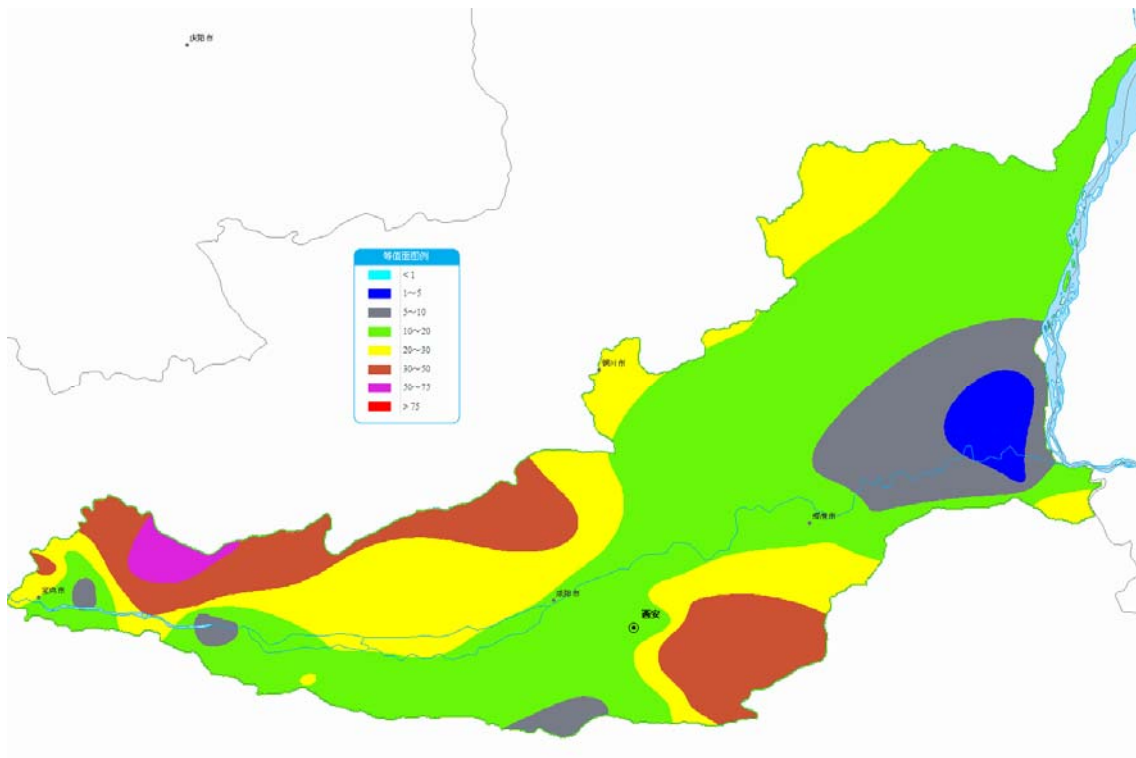


图 7 关中平原 2010 年 7 月初地下水埋深等值面图

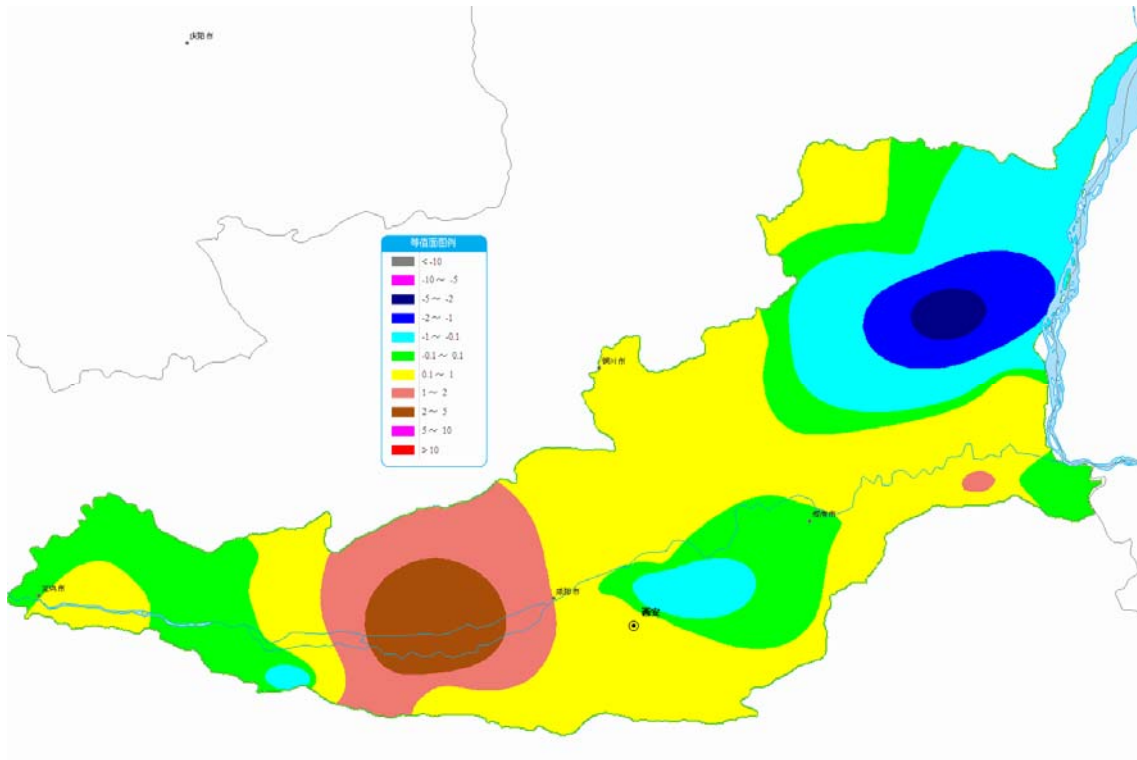


图 8 关中平原 2010 年 7 月初与上月同期地下水埋深变化等值面图



## 四、地下水蓄存量变化分析

2010年7月初松辽平原，与去年同期相比地下水蓄存量减少。黑龙江省平原区地下水蓄存量增加9.46亿立方米，吉林省平原区地下水蓄存量减少2.93亿立方米，辽宁省平原区地下水蓄存量减少7.21亿立方米。松辽平原各省2010年7月初与去年同期对比地下水蓄存量变化见表5。

2010年7月初黄淮海平原，与去年同期相比地下水蓄存量减少。北京市平原区地下水蓄存量减少4.5亿立方米，天津市平原区地下水蓄存量减少0.23亿立方米，河北省平原区地下水蓄存量减少36.21亿立方米，河南省平原区地下水蓄存量减少6.32亿立方米，山东省平原区地下水蓄存量减少0.63亿立方米，江苏省淮河平原区地下水蓄存量增减少0.46亿立方米，安徽省淮河平原区地下水蓄存量增加3.15亿立方米。黄淮海平原各省（市）2010年7月初与去年同期对比地下水蓄存量变化见表6。

2010年7月初山西及西北地区盆地和平原，与去年同期相比地下水蓄存量减少。山西省，大同盆地地下水蓄存量减少0.14亿立方米，忻定盆地地下水蓄存量增加0.54亿立方米，长治盆地地下水蓄存量减少0.32亿立方米，运城盆地地下水蓄存量减少0.88亿立方米，临汾盆地地下水蓄存量减少0.38亿立方米，太原盆地地下水蓄存量增加1.53亿立方米；陕西省关中平原地下水蓄存量减少0.82亿立方米，宁夏自治区银川和卫宁平原地下水蓄存量减少0.16亿立方米。山西及西北地区盆地和平原2010年7月初与去年同期对比地下水蓄存量变化见表7。

表5 松辽平原各省平原区2010年7月初与去年同期对比地下水蓄存量变化

松辽平原区内行政区划	平原区面积(km <sup>2</sup> )	2009年7月~2010年6月降水		蓄存量变化(亿m <sup>3</sup> )
		降水量(mm)	距平(%)	
黑龙江省	137534	484.1	-3	9.46
吉林省	72880	397.2	-29	-2.93
辽宁省	25882	546.6	-18	-7.21

表 6 黄淮海平原各省（市）平原区 2010 年 7 月初与去年同期对比地下水蓄存量变化

黄淮海平原区内行政区划	平原区面积(km <sup>2</sup> )	2009 年 7 月~2010 年 6 月降水		蓄存量变化(亿m <sup>3</sup> )
		降水量(mm)	距平(%)	
北京市	6400	502.5	-8	-4.5
天津市	3934	525.7	-8	-0.23
河北省	73207	532.3	-1	-36.21
河南省	76631	731.3	-11	-6.32
山东省	56184	604.5	3	-0.63
江苏省	47968	915.0	-6	-0.46
安徽省	36708	942.1	-3	3.15

表 7 山西及西北地区盆地和平原 2010 年 7 月初与去年同期对比地下水蓄存量变化

行政区划	平原名称	平原区面积(km <sup>2</sup> )	2009 年 7 月~2010 年 6 月降水		蓄存量变化(亿m <sup>3</sup> )
			降水量(mm)	距平(%)	
山西	大同盆地	6089	472.5	-6	-0.14
	忻定盆地	2751	542.3	2	0.54
	长治盆地	1169	313.9	-34	-0.32
	运城盆地	5684	463.2	-22	-0.88
	临汾盆地	4359	403.0	-31	-0.38
	太原盆地	4741	494.3	-12	1.53
陕西	关中平原	21394	682.8	-1	-0.82
宁夏	银川和卫宁平原	6573	254.2	23	-0.16