

中国北方平原地区

# 地下水动态月报

2010年9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9月初,与上月同期相比,北方主要平原和盆地大部分地区地下水埋深减少水位上升;与去年同期相比,松辽平原、山西及西北地区主要盆地和平原地下水蓄存量增加,黄淮海平原地下水蓄存量减少。

2010年8月,松辽平原各省区平均降水59.8~296.7毫米,辽宁省平原区较常年同期偏多约9成,其它地区较常年同期偏少1~2成或接近常年同期;黄淮海平原各省区平均降水123.3~284.8毫米,较常年同期偏多1~9成;山西及西北地区盆地和平原平均降水1.3~175.8毫米,山西省主要盆地和陕西省关中平原较常年同期偏多1~6成或接近常年同期,其它地区较常年同期偏少1~6成。

2010年9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局部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减少水位上升。与去年同期相比,东部大部分地区地下水埋深减少水位上升,西部大部分地区地下水埋深增加水位下降;松辽平原地下水蓄存量增加。

2010年9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1~10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,淄博和潍坊的部分地区地下水埋深10~30米;河南省平原区,大部分地区地下水埋深1~10米,北部安阳、濮阳和鹤壁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减少水位上升。与去年同期相比,河南和山东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9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减少水位上升,与去年同期相比主要平原和盆地地下水蓄存量增加。

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、降水分析

### 1、松辽平原

2010年8月,松辽平原各省区平均降水59.8~296.7毫米,辽宁省平原区较常年同期偏多约9成,其它地区较常年同期偏少1~2成或接近常年同期。黑龙江省平原区平均降水105.8毫米,接近常年同期;吉林省平原区平均降水106.8毫米,较常年同期偏少约2成;辽宁省平原区平均降水296.7毫米,较常年同期偏多约9成;内蒙古自治区松辽平原区平均降水59.8毫米,较常年同期偏少约1成。松辽平原2010年8月降水量统计见表1。

表1 松辽平原2010年8月降水量

行政区划	平均降水量(mm)	降水量距平(%)
黑龙江省	105.8	1
吉林省	106.8	-15
辽宁省	296.7	88
内蒙古自治区	59.8	-6

2009年9月~2010年8月,松辽平原各省区平均降水370.5~912.8毫米,辽宁省平原区较常年同期偏多3成,其它地区接近常年同期。

### 2、黄淮海平原

2010年8月,黄淮海平原各省区平均降水123.3~284.8毫米,较常年同期偏多1~9成。北京市平原区平均降水177.8毫米,较常年同期偏多约1成;天津市平原区平均降水145.3毫米,较常年同期偏多约4成;河北省平原区平均降水210.3毫米,较常年同期偏多约6成;河南省平原区平均降水191.6毫米,较常年同期偏多约5成;山东省平原区平均降水284.8毫米,较常年同期偏多约9成;江苏省淮河平原区平均降水184.6毫米,较常年同期偏多约1成;安徽省淮河平原区平均降水123.3毫米,较常年同期偏多约1成。黄淮海平原2010年8月降水量统计见表2。

表2 黄淮海平原 2010 年 8 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	177.8	11
天津市	145.3	36
河北省	210.3	63
河南省	191.6	49
山东省	284.8	89
江苏省	184.6	10
安徽省	123.3	14

2009 年 9 月~2010 年 8 月, 黄淮海平原各省区平均降水 466.7~939.7 毫米, 与常年同期相比偏多或偏少幅度均不超过 1 成。

### 3、山西及西北地区盆地和平原

2010 年 8 月, 山西及西北地区盆地和平原平均降水 1.3~175.8 毫米, 山西省主要盆地和陕西省关中平原较常年同期偏多 1~6 成或接近常年同期, 其它地区较常年同期偏少 1~6 成。

2010 年 8 月山西省, 大同盆地平均降水 139.6 毫米, 接近常年同期; 忻定盆地平均降水 159.8 毫米, 较常年同期偏多约 2 成; 长治盆地平均降水 94.0 毫米, 较常年同期偏多约 2 成; 运城盆地平均降水 162.5 毫米, 较常年同期偏多约 2 成; 临汾盆地平均降水 166.2 毫米, 较常年同期偏多约 1 成; 太原盆地平均降水 169.4 毫米, 较常年同期偏多约 1 成。

2010 年 8 月, 内蒙古自治区呼包平原平均降水 88.1 毫米, 较常年同期偏少 2 成。

2010 年 8 月, 陕西省关中平原平均降水 175.8 毫米, 较常年同期偏多约 6 成。

2010 年 8 月, 甘肃省河西走廊平原平均降水 18.0 毫米, 较常年同期偏少约 6 成。

2010 年 8 月, 宁夏回族自治区银川和卫宁平原平均降水 17.0 毫米, 较常年同期偏少约 5 成。

2010 年 8 月青海省, 湟水河谷平原平均降水 77.2 毫米, 较常年同期偏少约 1 成; 柴达木盆地平均降水 7.9 毫米, 较常年同期偏少约 2 成。

2010 年 8 月, 新疆维吾尔自治区吐鲁番盆地平均降水 1.3 毫米, 较常年同期偏少约 5 成。

山西及西北地区盆地和平原 2010 年 8 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 8 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	139.6	4
	忻定盆地	159.8	18
	长治盆地	94.0	19
	运城盆地	162.5	21
	临汾盆地	166.2	5
	太原盆地	169.4	7
内蒙	呼包平原	88.1	-20
陕西	关中平原	175.8	64
甘肃	河西走廊	18.0	-55
宁夏	银川和卫宁平原	17.0	-52
青海	湟水河谷平原	77.2	-8
	柴达木盆地	7.9	-17
新疆	吐鲁番盆地	1.3	-53

2009 年 9 月~2010 年 8 月, 山西及西北地区盆地和平原平均降水 30.1~756.0 毫米, 陕西省关中平原、甘肃省河西走廊平原和青海省柴达木盆地较常年同期偏多 1~9 成, 其它地区较常年同期偏少 1~3 成。

### 三、地下水埋深动态分析

#### 1、松辽平原

2010年9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局部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9月初地下水埋深等值面图见图1。

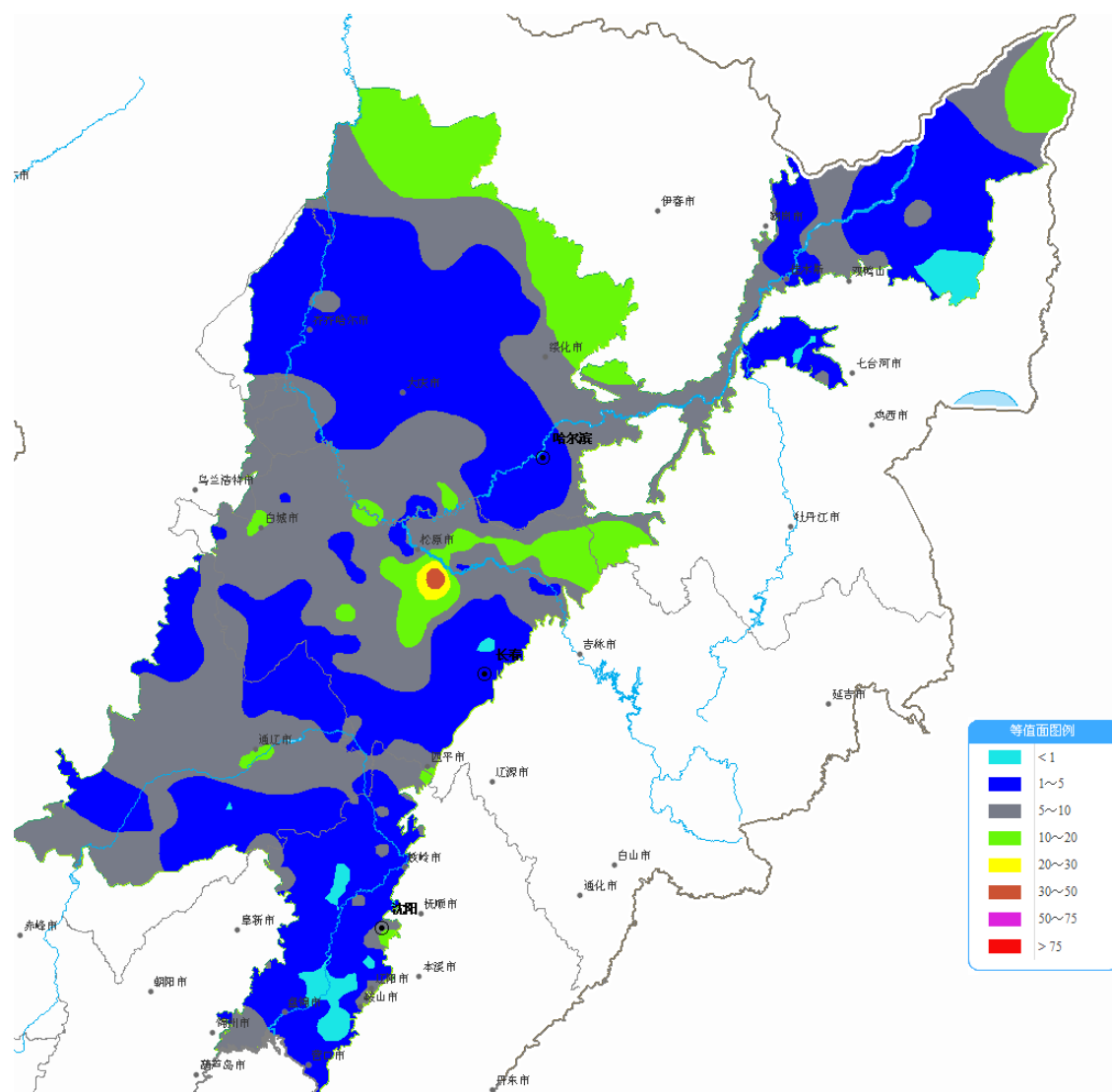


图1 松辽平原2010年9月初地下水埋深等值面图



2010年9月初松辽平原，与上月同期相比，大部分地区地下水埋深减少水位上升。黑龙江省平原区，大部分地区地下水埋深减少0.1~1米，哈尔滨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，东部地下水埋深减少0.1~2米，中部和西部地下水埋深增加0.1~1米或基本稳定。辽宁省平原区，大部分地区地下水埋深减少0.1~2米。内蒙古自治区松辽平原区，地下水埋深增加0.1~1米或基本稳定。松辽平原2010年9月初与上月同期地下水埋深变化等值面图见图2。

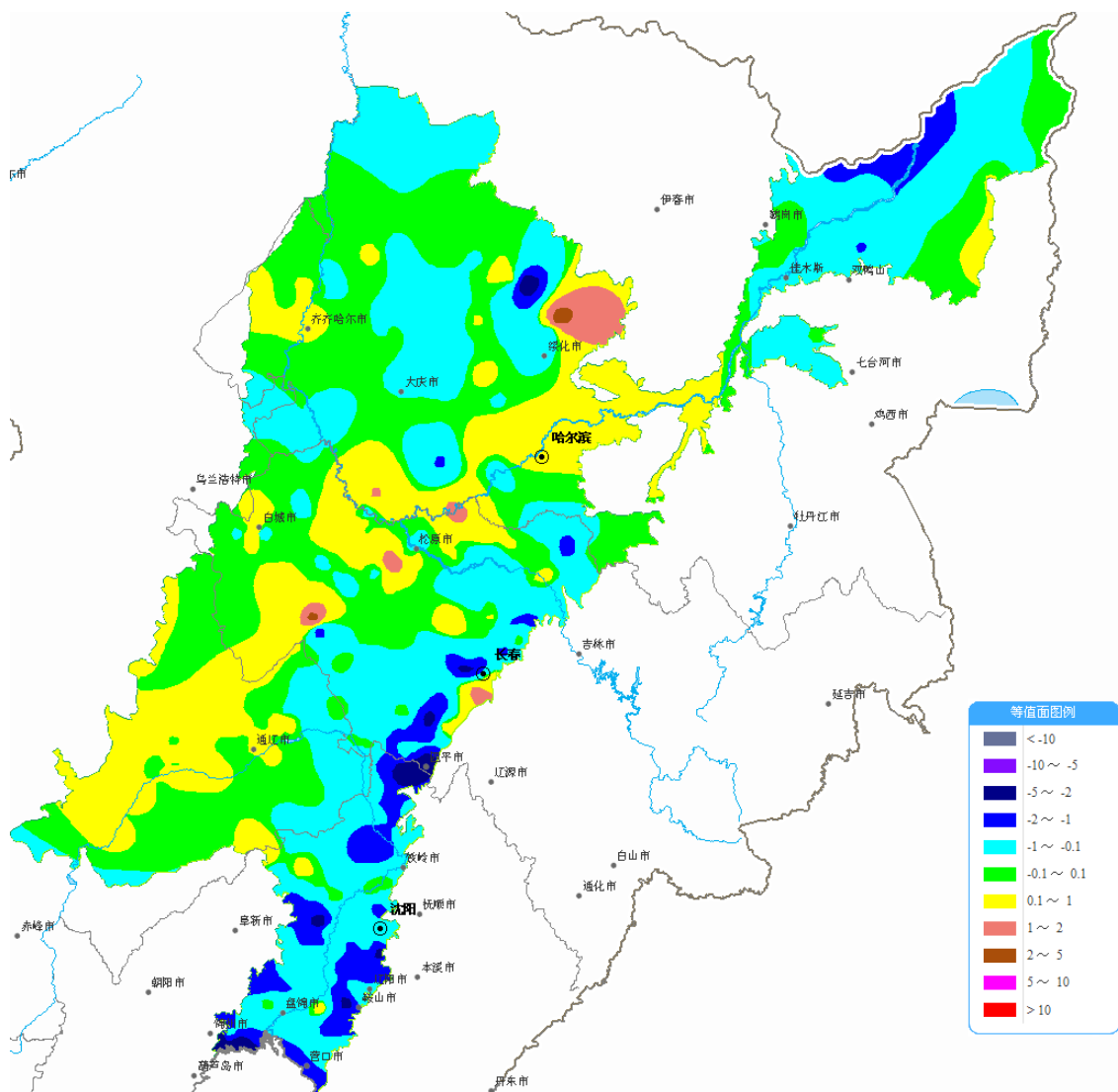


图2 松辽平原2010年9月初与上月同期地下水埋深变化等值面图

2010年9月初松辽平原，与去年同期相比，东部大部分地区地下水埋深减少水位上升，西部大部分地区地下水埋深增加水位下降。黑龙江省平原区，松嫩平原大部分地区

地下水埋深增加 0.1~2 米，三江平原大部分地区地下水埋深减少 0.1~1 米。吉林省平原区，中部和西部地下水埋深增加 0.1~2 米，东部地下水埋深减少 0.1~2 米。辽宁省平原区，大部分地区地下水埋深减少 1~5 米，平均地下水埋深为 2000 年以来最小值。内蒙古自治区松辽平原区，西部地下水埋深增加 0.1~1 米，东部地下水埋深减少 0.1~1 米。松辽平原 2010 年 9 月初与上年同期地下水埋深变化等值面图见图 3。

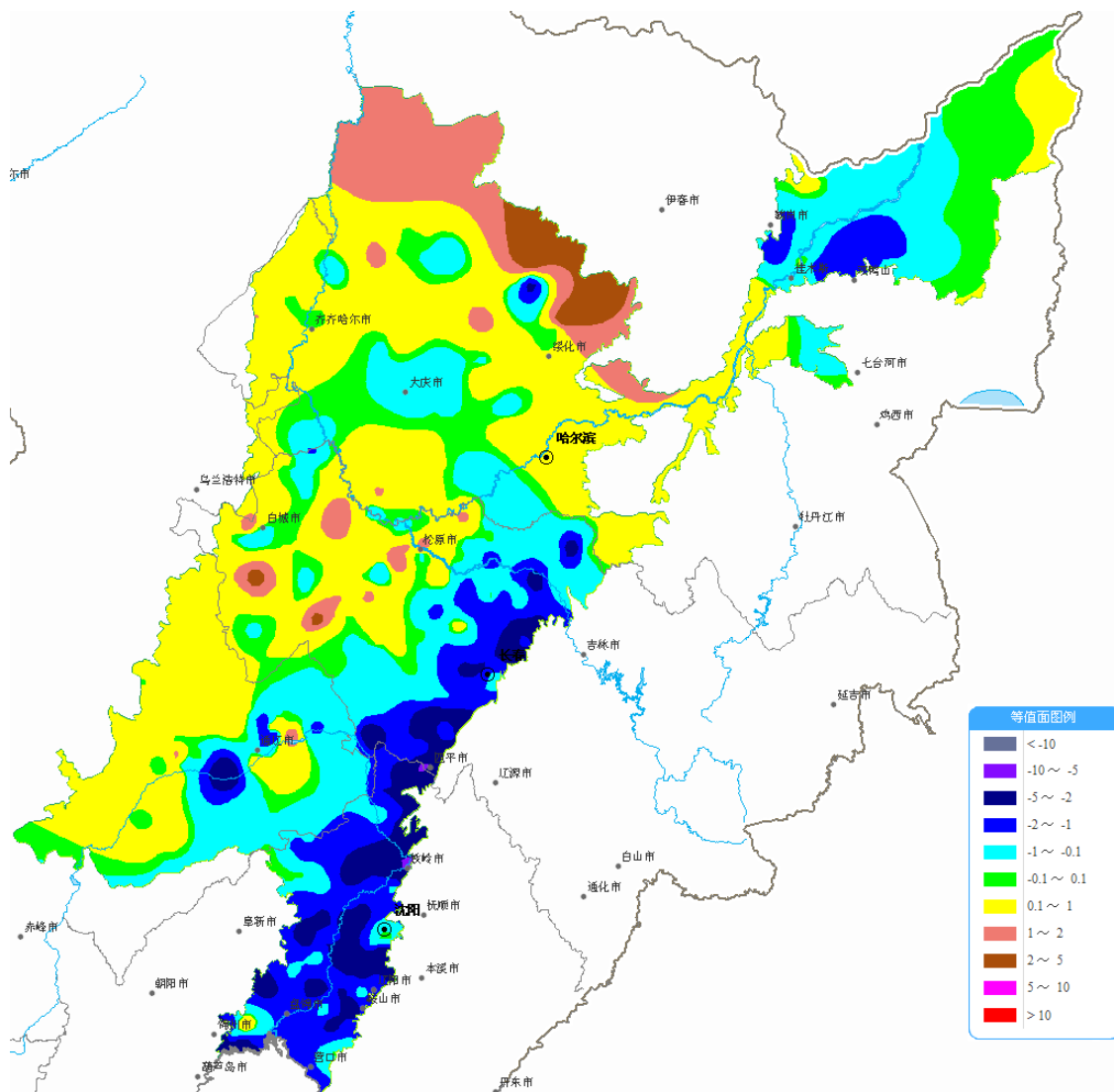


图 3 松辽平原 2010 年 9 月初与去年同期地下水埋深变化等值面图

## 2、黄淮海平原

2010 年 9 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 1~10 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，淄博和潍坊的部分地区地下水埋深 10~30 米；河南省平原区，大部分地区地下水埋深 1~10 米，北部安阳、濮阳和鹤壁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 9 月初地下水埋深等值面图见图 4。

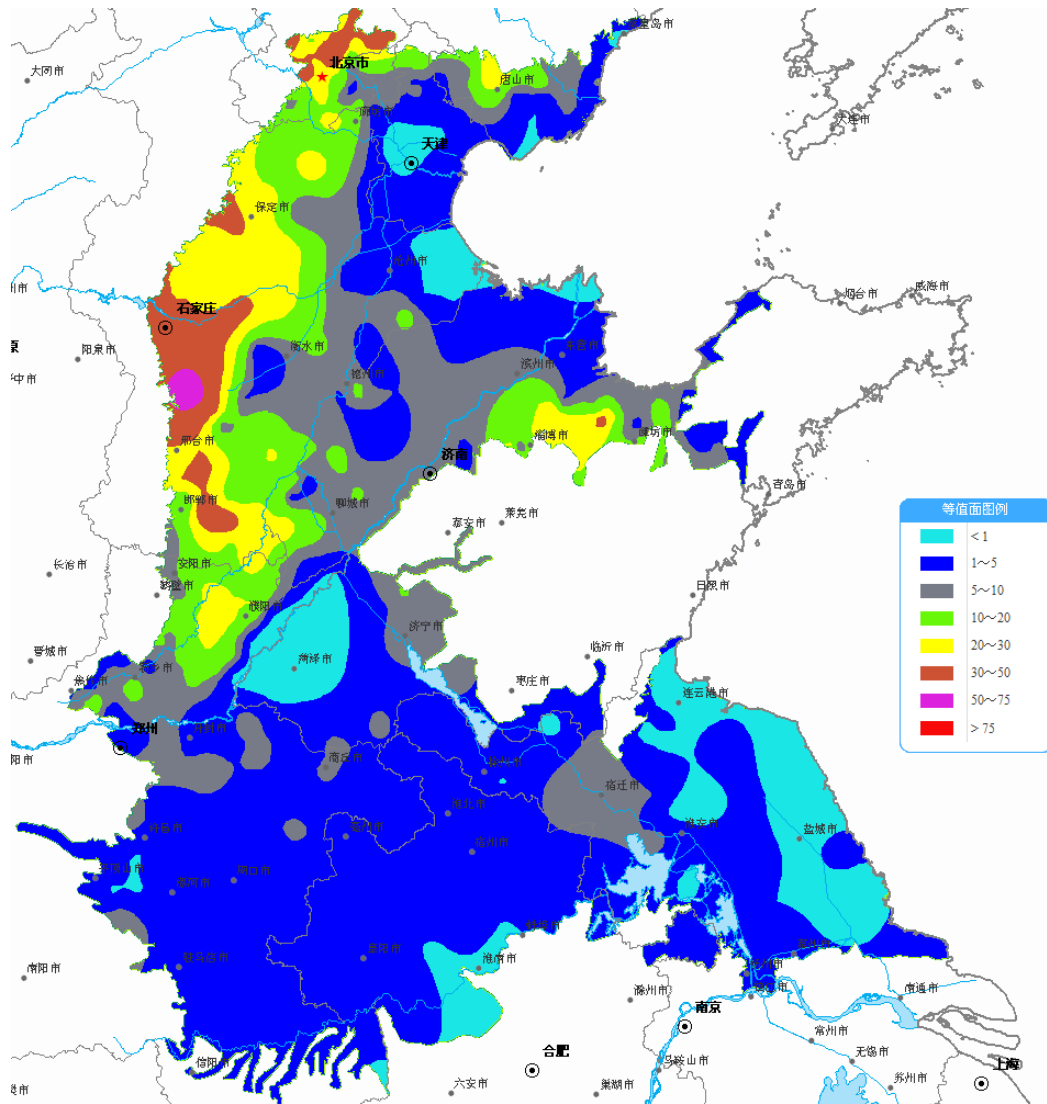


图 4 黄淮海平原 2010 年 9 月初地下水埋深等值面图

2010 年 9 月初黄淮海平原，与上月同期相比，大部分地区地下水埋深减少水位上升。北京和天津市平原区，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减少 0.1~2 米，廊坊、保定和石家庄的部分地区地下水埋深增加 0.1~1 米。河南省平原区，大部分地区地下水埋深减少 0.1~2 米，周口和驻马店的部分地区

地下水埋深增加 0.1~2 米。山东省平原区，大部分地区地下水埋深减少 0.1~2 米，东营和潍坊的部分地区地下水埋深增加 0.1~2 米。江苏省淮河平原区，大部分地区地下水埋深基本稳定或减少 0.1~1 米，宿迁和盐城地下水埋深增加 0.1~1 米。安徽省淮河平原区，大部分地区地下水埋深增加 0.1~1 米。黄淮海平原 2010 年 9 月初与上月同期地下水埋深变化等值面图见图 5。

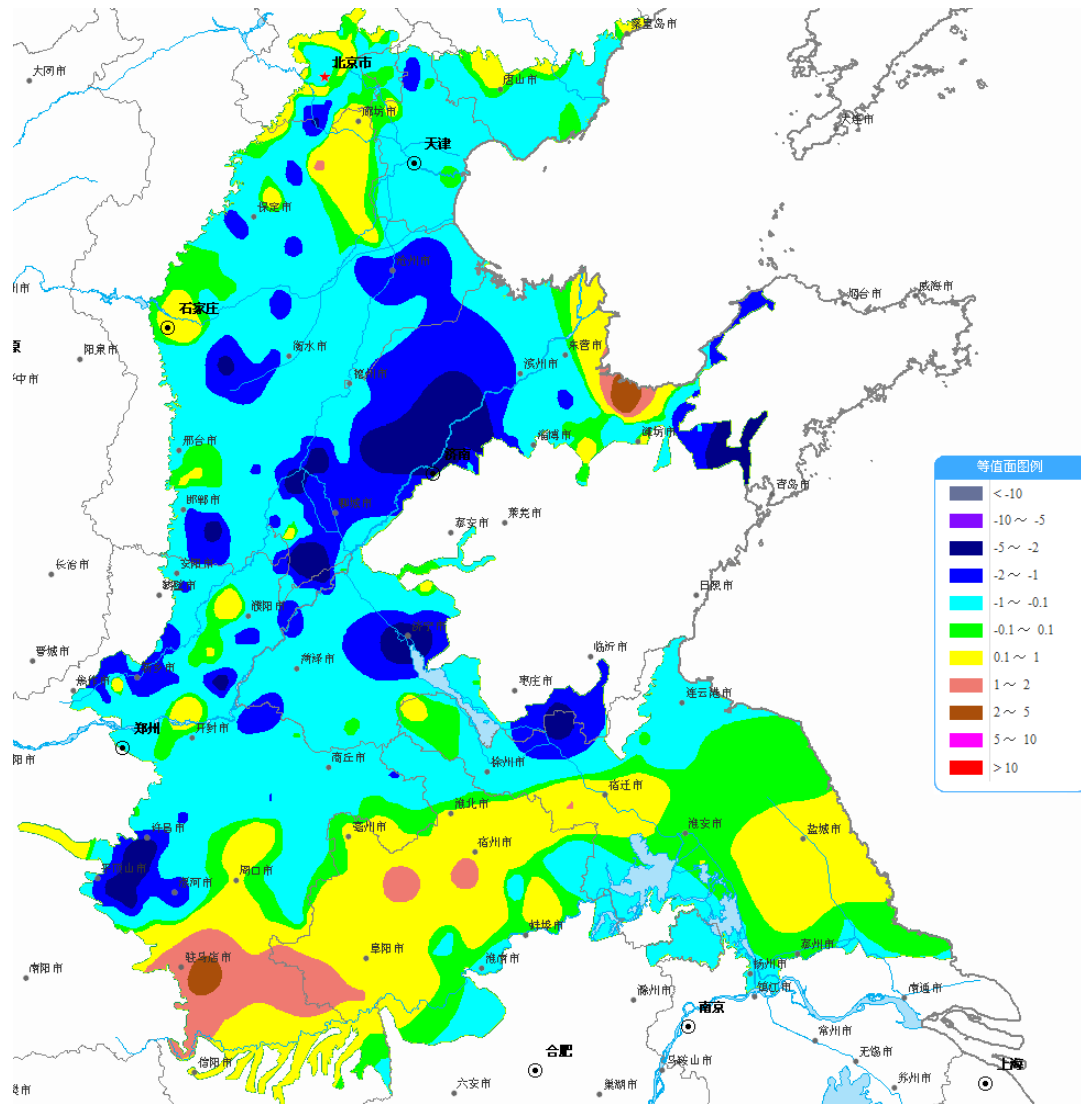


图 5 黄淮海平原 2010 年 9 月初与上月同期地下水埋深变化等值面图

2010 年 9 月初黄淮海平原，与去年同期相比，河南和山东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，西北部地下水埋深增加 0.1~1 米。河北省平原区，大部分地区地下水埋深增加 0.1~2 米，保定、石家庄和邢台的部分地区地下水埋深增加幅度超过 2 米，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，大部分地区地下水埋深减少 0.1~1 米，局部减少幅度超过 1 米；东部和南部的部分地区地下水埋深增加 0.1~2 米。山东省平原区，大部分地区地下水埋深减少 0.1~2 米，东部和南部的部分地区地下水埋深增加 0.1~1 米。江苏和安徽省淮河平原区，北部大部分地区地下水埋深增加 0.1~2 米，南部大部分地区地下水埋深减少 0.1~1 米或基本稳定。黄淮海平原 2010 年 9 月初与去年同期地下水埋深变化等值面图见图 6。

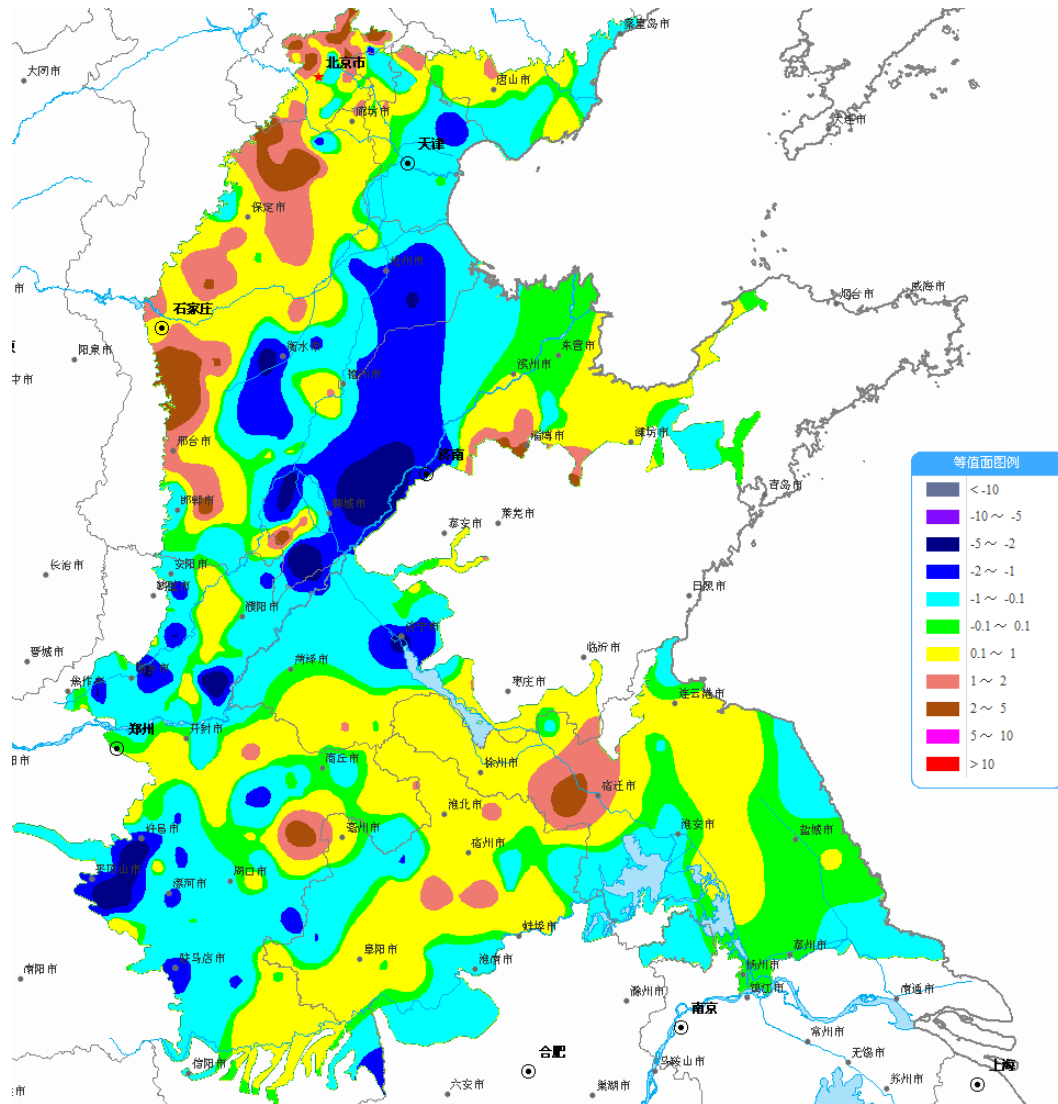


图 6 黄淮海平原 2010 年 9 月初与去年同期地下水埋深变化等值面图

### 3、山西及西北地区盆地和平原

2010年9月初山西省，大同盆地地下水埋深平均7.10米，比上月同期减少0.68米，最浅处1.63米，最深处27.80米；忻定盆地地下水埋深平均14.35米，比上月同期减少1.10米，最浅处1.89米，最深处73.53米；长治盆地地下水埋深平均8.82米，比上月同期减少0.70米，最浅处0.92米，最深处22.37米；运城盆地地下水埋深平均13.98米，比上月同期减少2.95米，最浅处0.00米，最深处80.34米；临汾盆地地下水埋深平均22.99米，比上月同期增加1.85米，最浅处0.91米，最深处68.81米；太原盆地地下水埋深平均25.77米，比上月同期减少0.25米，最浅处1.24米，最深处117.58米。

2010年9月初，内蒙古自治区呼包平原地下水埋深平均8.13米，比上月同期增加0.05米，最浅处0.53米，最深处23.20米。

2010年9月初，陕西省关中平原地下水埋深平均21.65米，渭河和黄河沿岸地区地下水埋深一般小于20米，南部和北部的部分地区地下水埋深20~75米。地下水埋深，与上月和去年同期相比大部分地区减少0.1~1米。关中平原2010年9月初地下水埋深等值面图及与上月和去年同期对比见图7、图8和图9。

2010年9月初，甘肃省河西走廊平原地下水埋深平均9.90米，比上月同期增加0.15米，最浅处0.66米，最深处63.97米。

2010年9月初，宁夏回族自治区银川和卫宁平原地下水埋深平均1.60米，比上月同期增加0.26米，最浅处0.15米，最深处5.61米。

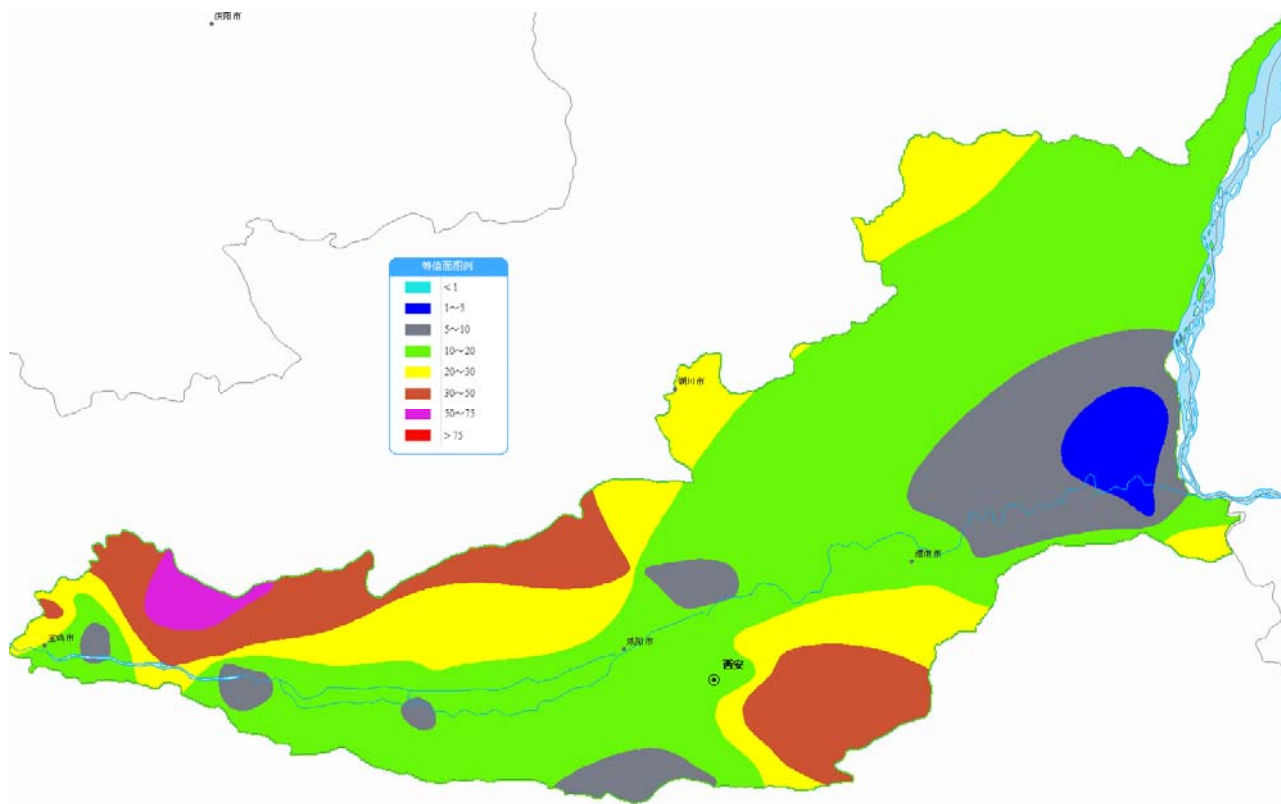
2010年9月初，青海省湟水河谷平原和柴达木盆地监控区地下水埋深平均4.60米，比上月同期增加0.21米，最浅处0.31米，最深处16.13米。

2010年9月初，新疆维吾尔自治区吐鲁番盆地地下水埋深平均28.20米，比上月同期减少0.19米，最浅处4.98米，最深处101.80米。

2010年9月初，山西及西北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 9 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	7.10	1.63	27.80	7.78
	忻定盆地	14.35	1.89	73.53	15.45
	长治盆地	8.82	0.92	22.37	9.52
	运城盆地	13.98	0.00	80.34	16.93
	临汾盆地	22.99	0.91	68.81	21.14
	太原盆地	25.77	1.24	117.58	26.02
内蒙	呼包平原	8.13	0.53	23.20	8.08
陕西	关中平原	21.65	1.90	108.15	21.95
甘肃	河西走廊	9.90	0.66	63.97	9.75
宁夏	银川和卫宁平原	1.60	0.15	5.61	1.34
青海	湟水河谷平原和柴达木监控区	4.60	0.31	16.13	4.39
新疆	吐鲁番盆地	28.20	4.98	101.80	28.39



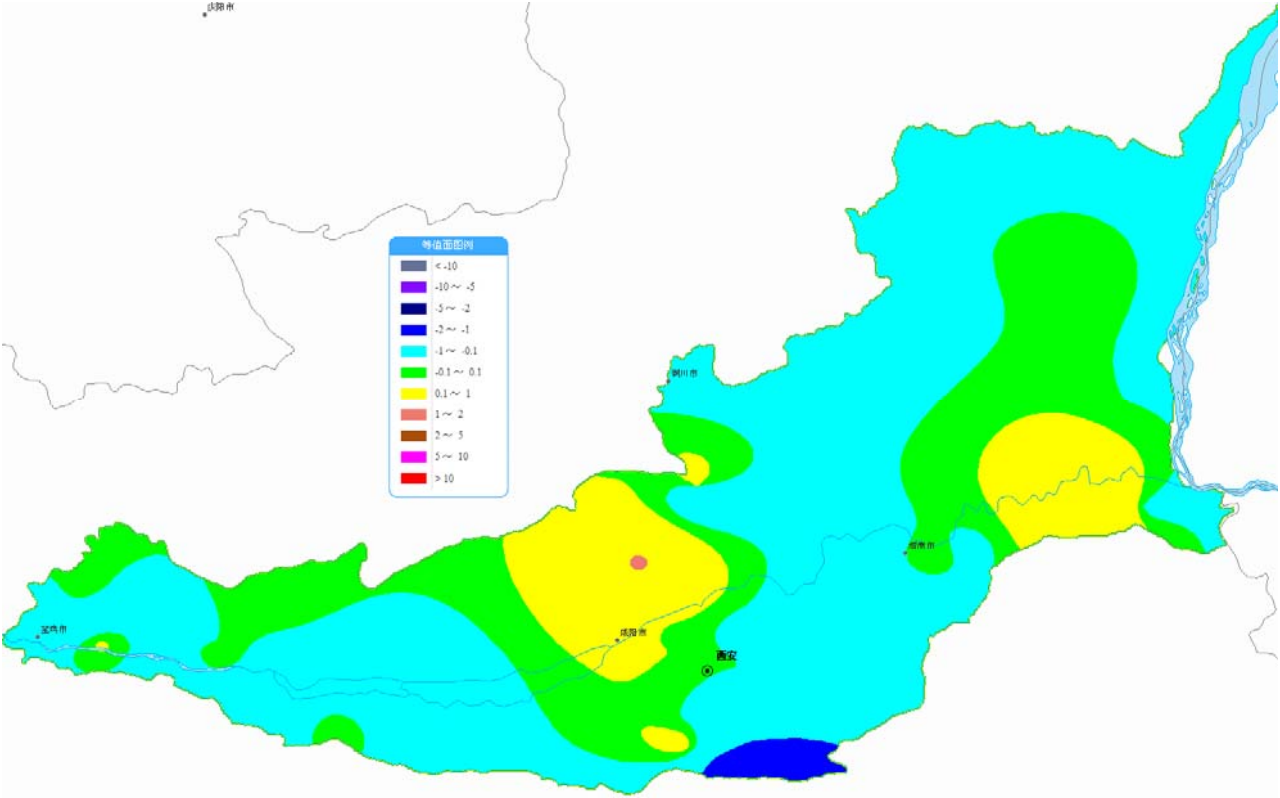


图 8 关中平原 2010 年 9 月初与上月同期地下水埋深变化等值面图

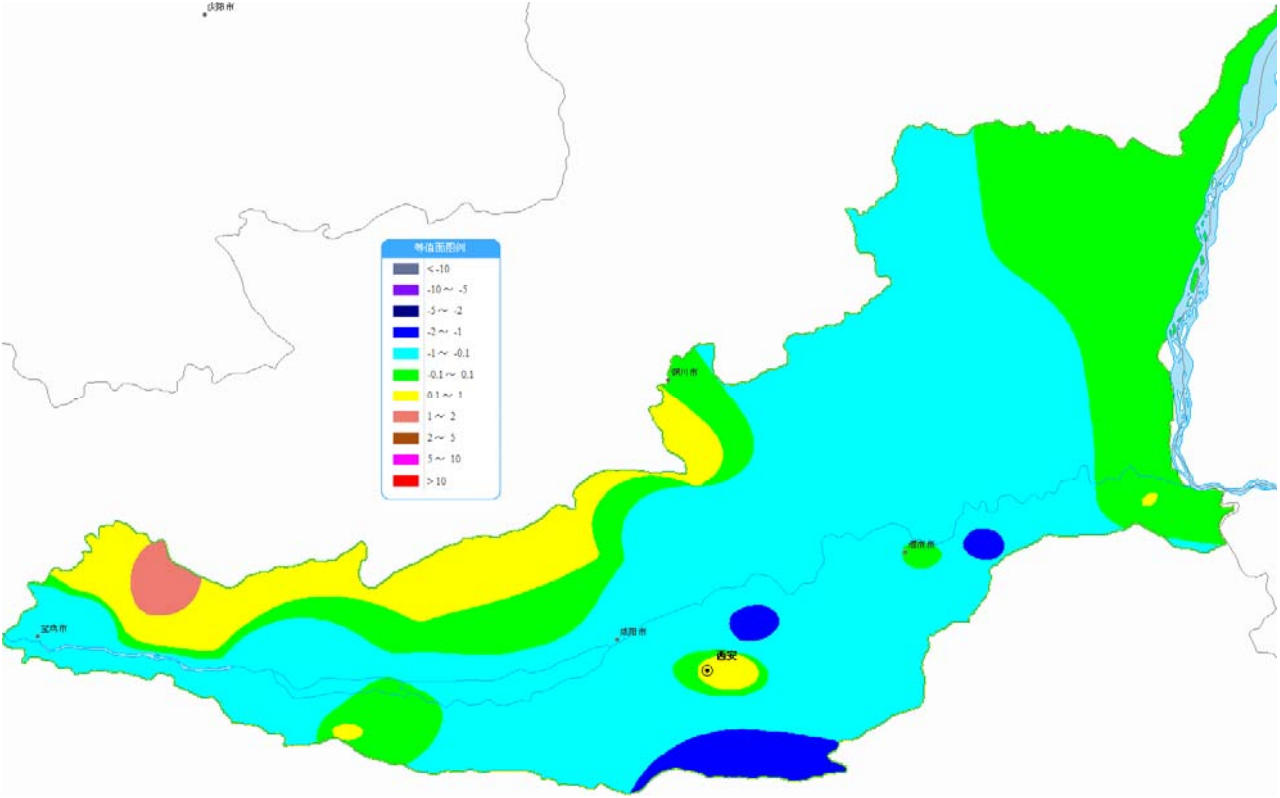


图 9 关中平原 2010 年 9 月初与去年同期地下水埋深变化等值面图



## 四、地下水蓄存量变化分析

2010年9月初松辽平原，与去年同期相比地下水蓄存量增加。黑龙江省平原区地下水蓄存量减少1.06亿立方米，吉林省平原区地下水蓄存量增加7.40亿立方米，辽宁省平原区地下水蓄存量增加26.13亿立方米。松辽平原各省2010年9月初与去年同期对比地下水蓄存量变化见表5。

2010年9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5.8亿立方米，天津市平原区地下水蓄存量减少0.51亿立方米，河北省平原区地下水蓄存量减少23.21亿立方米，河南省平原区地下水蓄存量增加8.94亿立方米，山东省平原区地下水蓄存量增加9.18亿立方米，江苏省淮河平原区地下水蓄存量减少2.35亿立方米，安徽省淮河平原区地下水蓄存量减少4.00亿立方米。黄淮海平原各省（市）2010年9月初与去年同期对比地下水蓄存量变化见表6。

2010年9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增加。山西省，大同盆地地下水蓄存量减少0.99亿立方米，忻定盆地地下水蓄存量减少0.21亿立方米，长治盆地地下水蓄存量减少0.03亿立方米，运城盆地地下水蓄存量增加2.70亿立方米，临汾盆地地下水蓄存量减少0.22亿立方米，太原盆地地下水蓄存量增加0.63亿立方米；陕西省关中平原地下水蓄存量增加3.46亿立方米，宁夏自治区银川和卫宁平原地下水蓄存量减少0.36亿立方米。山西及西北地区盆地和平原2010年9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9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9月~2010年8月降水		蓄存量变化(亿m <sup>3</sup> )
		降水量(mm)	距平(%)	
黑龙江省	137534	501.1	2	-1.06
吉林省	72880	543.8	-6	7.40
辽宁省	25882	912.8	30	26.13

表 6 黄淮海平原各省（市）平原区 2010 年 9 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 9 月~2010 年 8 月降水		蓄存量变化(亿m <sup>3</sup> )
		降水量(mm)	距平(%)	
北京市	6400	466.7	-3	-5.8
天津市	3934	551.5	3	-0.51
河北省	73207	581.0	8	-23.21
河南省	76631	798.3	-2	8.94
山东省	56184	694.3	11	9.18
江苏省	47968	939.7	-7	-2.35
安徽省	36708	874.4	-1	-4.00

表 7 山西及西北地区盆地和平原 2010 年 9 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 9 月~2010 年 8 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	476.7	-9	-0.99
	忻定盆地	2751	492.0	-9	-0.21
	长治盆地	1169	401.3	-28	-0.03
	运城盆地	5684	635.4	-8	2.70
	临汾盆地	4359	565.8	-22	-0.22
	太原盆地	4741	466.7	-22	0.63
陕西	关中平原	21394	756.0	13	3.46
宁夏	银川和卫宁平原	6573	203.2	-6	-0.36