

 2020


# 吕梁市水资源公报

LVLIANG CITY WATER RESOURCES BULLETIN

吕梁市水利局



扫描全能王 创建



主 办 单 位： 吕梁市水利局

主办单位负责人： 孙尚平

审 定： 申正源 王国卿

主办单位项目负责人： 刘海娟

承 担 单 位： 吕梁市水文水资源勘测站

承担单位负责人： 孙嘉彬

承担单位项目负责人： 席爱平

承 担 单 位 审 定： 薛玉祥

技 术 负 责 人： 王新鑫 裴文辉

报 告 编 写： 胡海翔 石超强 王 帅

主 要 参 加 人 员： 裴文辉 田 宇 王 帅 郑 云

石超强 马飞廷 王聪聪 胡海翔

冯娟娟 贾文青 王 珍 郭晶明

武 强 冯 霄 刘继平 魏子钰

印 刷 时 间： 二〇二一年十月十五日



扫描全能王 创建



# 前言

【2020年吕梁市水资源公报】

水资源是一种不可替代的自然资源，开发利用水资源，不能超过其循环补给能力，水资源的可持续利用是经济社会可持续发展极为重要的保证。如何做好水资源的合理开发利用、节约保护、综合治理，是水行政主管部门的基本职责，水资源公报的编制是水资源管理信息建设的一项基础工作。通过加强水资源管理信息建设，对全社会水资源开发利用进行监控，提高政府管理水资源的能力。

《吕梁市水资源公报》编制主要以水利部《中国水资源公报编制技术大纲》要求的内容和技术标准为依据，水资源数量主要来源于吕梁市水文水资源勘测分局的实测数据，供用水数据主要来源于吕梁市水利局、水资源管理中心等有关水利管理单位的统计资料，并结合气象、农业、环保和城建等部门的有关资料综合分析编制而成。

《吕梁市水资源公报》是系统地分析吕梁市年度水资源的数量、分布规律以及开发利用的信息资料，其结果对我市水资源的合理开发利用、加强水资源的统一管理和科学保护，解决水资源的供需矛盾起到积极的促进作用；也为我市制定国民经济规划、安排部署新能源基地建设和工业建设格局提供相关的科学依据；也是进行水中长期供求计划、水资源评价、流域规划、水资源管理、保护和开发利用的基础性前期性工作。

《吕梁市水资源公报》的编制是一项社会公益性工作，在编制过程中一定存在不少的问题和不足，恳请各级领导和有关单位提出宝贵的意见和建议，使其编制质量不断提高，内容逐步完善，更好地为吕梁市国民经济建设服务。

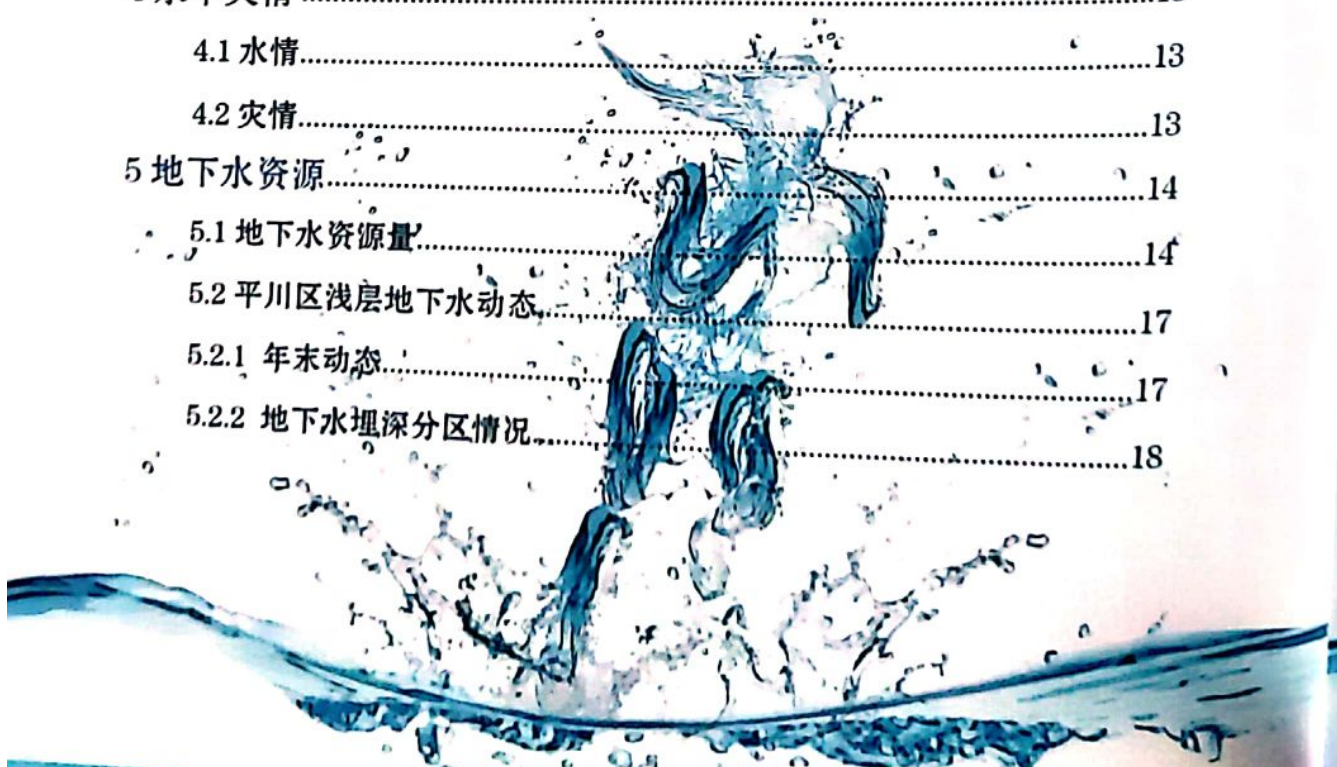
2021年10月15日



扫描全能王 创建

# 目录 / contents /

1 综述.....	01
2 降水量.....	02
2.1 行政分区降水量.....	02
2.2 流域分区降水量.....	03
2.3 降水量的时空分布.....	04
3 地表水资源.....	08
3.1 行政分区地表水资源.....	08
3.2 流域分区地表水资源.....	09
3.3 出入境水量.....	11
3.4 河流泥沙.....	11
3.5 大中型水库蓄水状态.....	12
4 水旱灾情.....	13
4.1 水情.....	13
4.2 灾情.....	13
5 地下水资源.....	14
5.1 地下水资源量.....	14
5.2 平川区浅层地下水动态.....	17
5.2.1 年末动态.....	17
5.2.2 地下水埋深分区情况.....	18



6 柳林泉概况 .....	19
6.1 径流量 .....	19
6.2 开发利用情况 .....	19
6.3 柳林泉水量变化分析 .....	19
7 水资源总量 .....	21
8 水资源开发利用现状 .....	24
8.1 供用水量 .....	24
8.2 耗水量 .....	26
8.3 用水指标 .....	26
9 重要水事 .....	27
9.1 召开了全市水利系统党风廉政建设和水利工作视频会 .....	27
9.2 省水利厅常建忠厅长来我市调研 .....	27
9.3 万家寨水控集团来我市实地调研“五水”综改情况 .....	27
9.4 全市农村饮水安全工程在脱贫攻坚中发挥积极作用 .....	27
9.5 省水利厅对我市节水工作进行监管 .....	27
9.6 省水利厅对我市水旱灾害防御工作进行监管 .....	27
9.7 文水县生态治理工程批复立项并开工 .....	27
9.8 中部引黄县域小网配套工程建设推进 .....	28
9.9 《国家节水行动吕梁实施方案》开始实施 .....	28
9.10 开展了水文预报调度一体化试点工作 .....	28
9.11 超采区治理地下水监测井已投入使用 .....	28





## 1 综述

2020年度全市降水总量125.3亿 $m^3$ ，平均雨深597.2mm。水资源总量145455万 $m^3$ ，其中地表水资源量106186万 $m^3$ ，地下水资源量105986万 $m^3$ ，二者重复计算量66717万 $m^3$ 。全市地表水入境水量7564万 $m^3$ ，出境水量70732万 $m^3$ 。7座大中型水库年末蓄水总量19967万 $m^3$ 。平川区地下水平均上升0.2m。全市供新鲜水量为53602万 $m^3$ ，其中地表水供水33752万 $m^3$ ，地下水供水19750万 $m^3$ ，比2019年减少了3746万 $m^3$ ，相对减少了6.5%，中水为5178万 $m^3$ （污水处理回用量为3544万 $m^3$ ，矿坑水利用量1634万 $m^3$ ），比2019年增加了1275万 $m^3$ ，相对增加了32.7%。耗水总量54266万 $m^3$ ；全市废污水排放量为3378万 $m^3$ ；全市人均用水173 $m^3$ ，万元GDP平均用水47 $m^3$ ，农田灌溉亩均用水153 $m^3$ ，城镇大生活用水113L/d，农村人均生活用水59L/d。全市7条主要河流水文站控制面积9425 $km^2$ ，实测年悬移质输沙量414万t，年平均输沙模数439 $t/km^2$ （见表1-1）。

2020年吕梁市水资源概况

表 1-1

单位： $km^2$ 、万 $m^3$ 、%

项 目		数 量
全市面积		20988
大气降水	降水总量	1253403
	平均雨深	597.2
	相应频率	7.8%
地表水资源量	当地地表径流量	106186
	平均径流深	50.6
	相应频率	30.7%
	入境水量	7564
地下水资源量	出境水量	70732
	资源量	105986
地表水与地下水重复量		66717
水资源总量		145455
废污水	工业废污水量	173
	城市生活污水量	3205
	合 计	3378





## 2 降水量

### 2.1 行政分区降水量

2020 年全市降水量为 597.2mm，折合水体 125.3 亿  $m^3$ ，降水频率为 19.6%，属偏丰水年，与多年平均值相比偏多 19.8%，与 2019 年比较偏多 25.1%。

各行政分区中，离石区降水量最大为 690.9mm，其次是孝义市为 689.8mm，岚县最小为 502.1mm，其次临县为 518.7mm；各县市中，岚县为平水年，方山、离石、石楼、交口、孝义为丰水年，其它县市为偏丰水年（见表 2-1、图 2-1）。

2020 年吕梁市行政分区降水量统计表

表 2-1

单位： $km^2$ 、mm、%

行政分区	面积 ( $km^2$ )	降水量 (mm)	与 2019 年比较 ( $\pm\%$ )	与多年平均比较 ( $\pm\%$ )	频率 (%)	丰枯等级
岚县	1510	502.1	5.5	-1.4	48.7	平
兴县	3100	527.2	12.0	12.6	30.4	偏丰
临县	2960	518.7	15.5	13.5	27.5	偏丰
方山	1440	678.1	24.0	27.6	11.9	丰
离石	1300	690.9	30.0	37.3	7.8	丰
柳林	1278	568.7	19.6	17.6	22.7	偏丰
中阳	1420	633.5	31.2	22.0	14.7	偏丰
石楼	1780	614.0	57.2	29.2	8.9	丰
交口	1241	679.5	44.0	26.4	11.9	丰
交城	1800	667.8	27.6	26.0	14.0	偏丰
文水	1059	599.8	27.5	24.8	15.0	偏丰
汾阳	1160	588.6	22.9	21.9	18.4	偏丰
孝义	940	689.8	40.1	40.5	4.4	丰
吕梁市	20988	597.2	25.1	19.8	19.6	偏丰

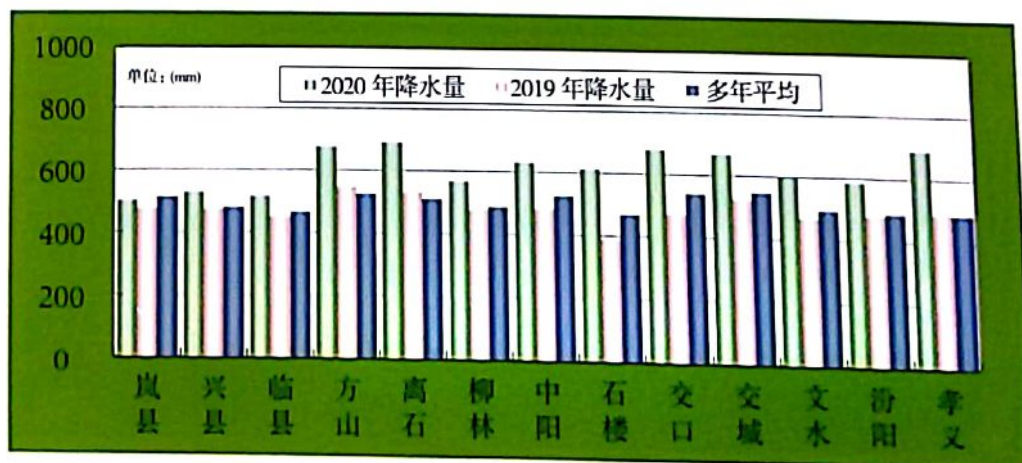


图 2-1 2020 年行政分区降水量对比图





## 2.2 流域分区降水量

流域分区中，黄河流域平均降水量为 583.0mm，折合水体 80.2 亿 m<sup>3</sup>，降水频率为 24.3%，属偏丰水年，比多年平均偏多 19.0%，比 2019 年偏多 23.6%；汾河流域平均降水量为 624.2 mm，折合水体 45.1 亿 m<sup>3</sup>，降水频率为 18.9%，属偏丰水年，比多年平均偏多 21.3%，比 2019 年偏多 25.1%；（见表 2-2、图 2-2）。

2020 年吕梁市流域分区降水量统计表

单位：km<sup>2</sup>，mm，%

表 2-2

流域分区		面积 (km <sup>2</sup> )	降水量 (mm)	与 2019 年比较 (±%)	与多年平均比较 (±%)	频率 (%)	丰歉程度
水系	河流						
黄河流域	岚漪河	544	455.5	-5.7	-6.5	55.9	平
	蔚汾河	1478	529.5	11.2	2.5	42.7	平
	青凉寺	286	485.4	3.3	9.7	32.3	偏丰
	湫水河	1989	583.5	25.4	17.2	21.6	偏丰
	三川河	4161	665.3	27.3	28.9	10.1	丰
	屈产河	1205	603.3	47.5	20.9	15.9	偏丰
	昕水河	133	674.2	54.3	27.1	9.4	丰
	直入黄河	3964	531.5	21.3	18.6	23	偏丰
	黄河合计	13760	583.0	23.6	19.0	24.3	偏丰
	岚河	1055	507.2	9.3	-0.1	46.6	平
汾河流域	磁窑河	568	554.2	29.1	18.5	21.7	偏丰
	文峪河	4076	652.7	28.5	25.6	14.3	偏丰
	西泉河	257	688.4	30.7	36.3	7.5	丰
	双池河	951	683.4	44.5	26.5	13.6	偏丰
	直入汾河	321	543.9	25.6	13.0	28	偏丰
	汾河合计	7228	624.2	27.9	21.3	18.9	偏丰
	全市合计	20988	597.2	25.1	19.8	19.6	偏丰

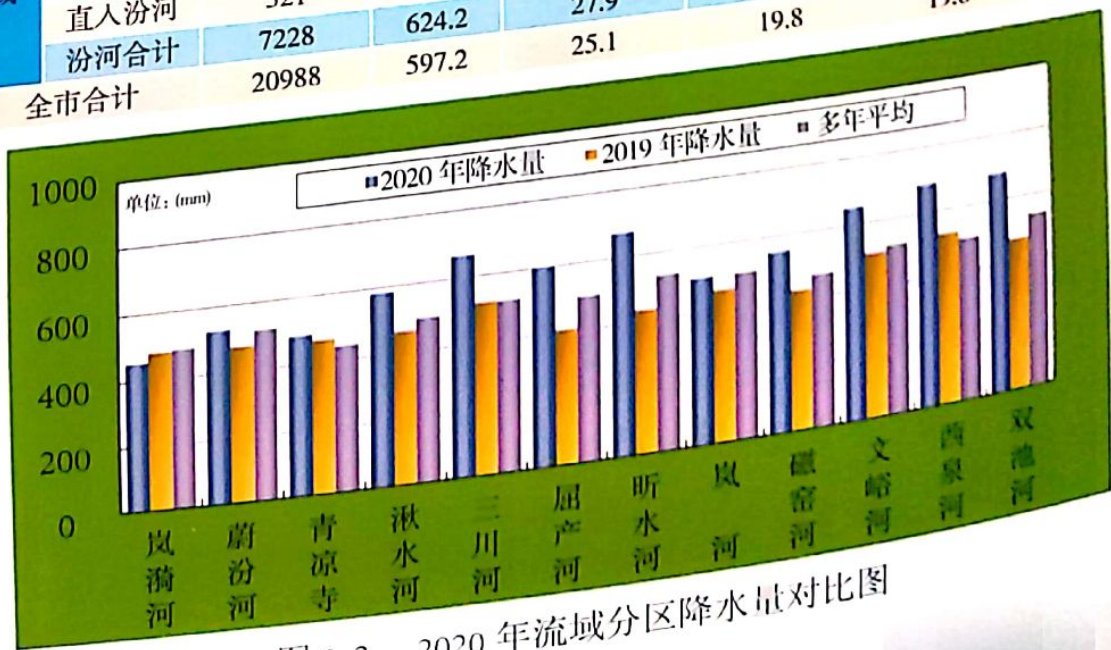


图 2-2 2020 年流域分区降水量对比图



## 2.3 降水量的时空分布

受气候、地势等条件的影响，全年降水量地域分布差异较大。全市实测最大点雨量为 835.4mm，发生于交城县的神尾沟雨量站，全市实测最小点雨量为 344.2mm，发生于临县的克虎寨雨量站。降水量平面分布全市在 400 ~ 800mm 之间，交城神尾沟一带为降水高值区，中心年平均降水量大于 800mm，石楼县的义牒一带为降水低值区，年平均降水量小于 400mm（见图 2-3）。

降水量年内分配不均匀，降水主要集中在 7、8、9 月份，其 7、8、9 三个月占全年降水量的 68.1%，其中 8 月份降水占全年降水量的 41.6%。各站降水量年内季节分配特征是：1 ~ 5 月降水量占年降水量的 19.0%；6 ~ 9 月份降水量占年降水量的 74.6%；10 ~ 12 月份降水量占年降水量的 6.4%（见表 2-3、图 2-4）。

2020 年降水量与多年平均降水量相比，全市年降水量比多年平均降水量偏多 19.8%，年降水量距平低值区在兴县魏家滩、岚县界河口一带，其距平值小于 0%；年降水量距平高值区在离石吴城一带，其距平值大于 70%（见图 2-5）。

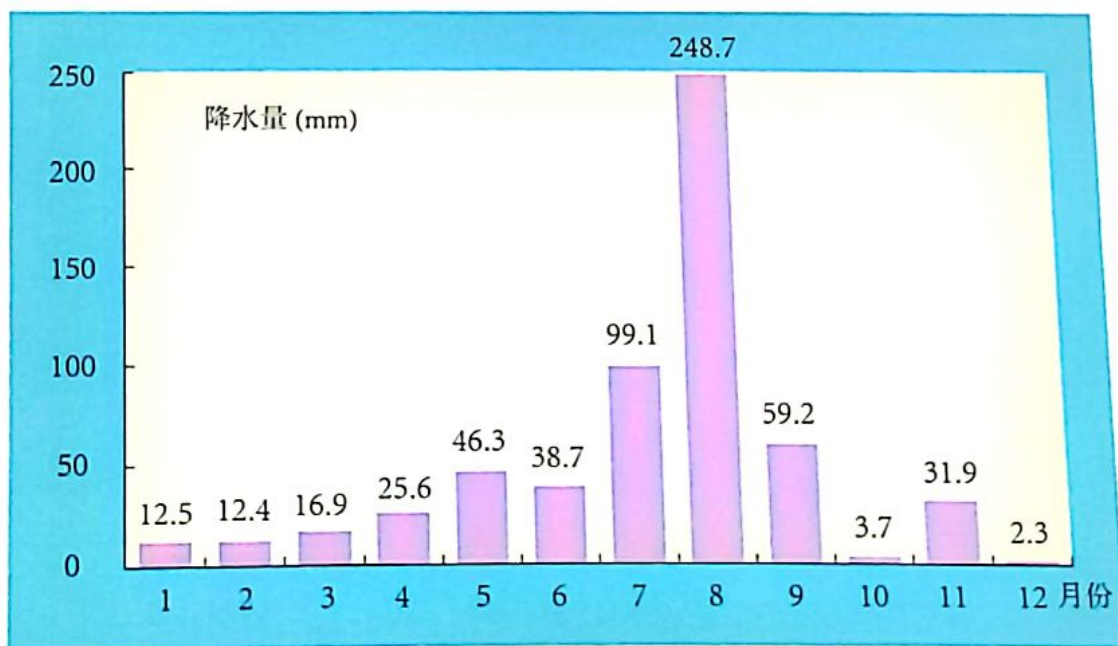


图 2-4 2020 年吕梁市代表站平均降水量年内分配柱状图





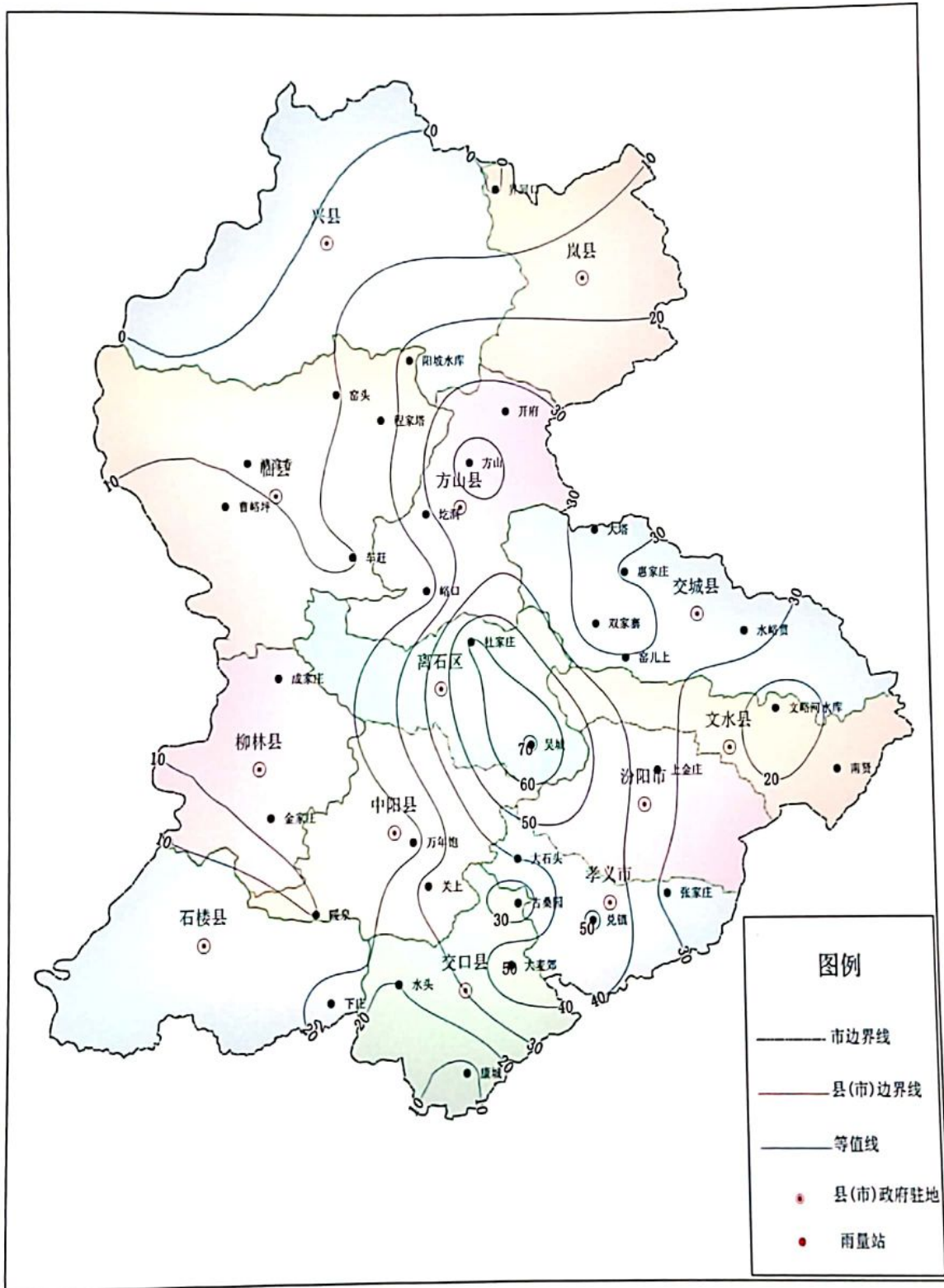


图 2-5 2020 年吕梁市降雨量距平等值线图





2020年吕梁市各行政分区代表站降水量月分配表

表 2-3

行政分区	代表站	月份												年	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
岚县	界河口	降水量	3.9	5	23.3	12.6	19	42.8	115.8	144.4	67.6	9	31.5	3.6	478.5
		月分配 (%)	0.8	1.0	4.9	2.6	4.0	8.9	24.2	30.2	14.1	1.9	6.6	0.8	100.0
兴县	曹家坡	降水量	7.7	7.7	22.3	6.7	23.6	35.6	111	189.8	73.4	1.8	29.4	2.6	511.6
		月分配 (%)	1.5	1.5	4.4	1.3	4.6	7.0	21.7	37.1	14.3	0.4	5.7	0.5	100.0
临县	清凉寺	降水量	7.7	9.4	9.2	8.2	8.6	56.6	58.2	213.2	62	3.6	20.1	1.6	458.4
		月分配 (%)	1.7	2.1	2.0	1.8	1.9	12.3	12.7	46.5	13.5	0.8	4.4	0.3	100.0
方山	圪洞	降水量	6.9	11.9	21.2	15.3	40.4	67.4	141.6	248.6	109.8	5.6	24.4	2.7	695.8
		月分配 (%)	1.0	1.7	3.0	2.2	5.8	9.7	20.4	35.7	15.8	0.8	3.5	0.4	100.0
离石	吴城	降水量	16.2	16.9	21.7	35.5	97.6	36.8	137.4	284.8	99.2	2.6	35.3	2.6	786.6
		月分配 (%)	2.1	2.1	2.8	4.5	12.4	4.7	17.5	36.2	12.6	0.3	4.5	0.3	100.0
柳林	成家庄	降水量	9.3	16.9	21	29.6	31.6	13.2	79.6	241	59.4	1.6	24.4	5.4	533
		月分配 (%)	1.7	3.2	3.9	5.6	5.9	2.5	14.9	45.2	11.1	0.3	4.6	1.0	100.0
中阳	万年饱	降水量	11.2	16.4	19.3	37.8	43.6	29.6	104.4	244.6	72.6	4.4	31.1	4.1	619.1
		月分配 (%)	1.8	2.6	3.1	6.1	7.0	4.8	16.9	39.5	11.7	0.7	5.0	0.7	100.0
石楼	下庄	降水量	10	12.7	7	27.5	49.6	50.8	115.4	250.4	49	6.4	43.5	2.3	624.6
		月分配 (%)	1.6	2.0	1.1	4.4	7.9	8.1	18.5	40.1	7.8	1.0	7.0	0.4	100.0
交口	水头	降水量	24.1	14.4	7.5	45.0	62.6	48.0	64.0	304.2	48.4	4.4	49.9	1.6	674.1
		月分配 (%)	3.6	2.1	1.1	6.7	9.3	7.1	9.5	45.1	7.2	0.7	7.4	0.2	100.0
交城	西社	降水量	17.6	13.3	17.7	28.1	64.0	28.0	111.2	287.8	27.2	0.6	28.5	1.0	625.0
		月分配 (%)	2.8	2.1	2.8	4.5	10.2	4.5	17.8	46.0	4.4	0.1	4.6	0.2	100.0
文水	文峪河	降水量	17.5	11.4	14.6	26.3	58.0	19.6	81.6	264.0	27.4	0.6	29.5	0.0	550.5
		月分配 (%)	3.2	2.1	2.7	4.8	10.5	3.6	14.8	48.0	5.0	0.1	5.4	0.0	100.0
汾阳	南偏城	降水量	17.4	16.2	15.1	31.7	64.4	36.8	72.6	264.0	37.8	1.8	33.8	0.9	592.5
		月分配 (%)	2.9	2.7	2.5	5.4	10.9	6.2	12.3	44.6	6.4	0.3	5.7	0.2	100.0
孝义	张家庄	降水量	14.1	9.3	13.8	33.5	59.4	27.8	84.0	269.8	28.2	4.0	29.5	0.0	573.4
		月分配 (%)	2.5	1.6	2.4	5.8	10.4	4.8	14.6	47.1	4.9	0.7	5.1	0.0	100.0
全市平均		降水量	12.5	12.4	16.9	25.6	46.3	38.7	99.1	248.7	59.2	3.7	31.9	2.3	597.2
		月分配 (%)	2.1	2.1	2.8	4.3	7.8	6.5	16.6	41.6	9.9	0.6	5.3	0.4	100.0

单位: mm





### 3 地表水资源

2020 年全市地表水资源量 106186 万 m<sup>3</sup>，平均年径流深 50.6mm，比多年平均多 10885 万 m<sup>3</sup>，相对偏多 11.4%；与上年相比偏多 12377 万 m<sup>3</sup>，相对偏多 13.2%，相应保证率 30.7%，属偏丰水年。

#### 3.1 行政分区地表水资源

2020 年吕梁市地表水资源量从各行政分区的情况看，与 2019 年比，除兴县减少 31.7%，岚县减少 21.2% 外，其余各县都有所增加，增加幅度在 1.1%—81.9% 之间，增幅最小的是临县 1.1%，最大的是石楼县 81.9%。与多年平均值比，减少幅度在 7.7%—71% 之间，减幅最小的是临县 7.7%，减幅最大的是交口县 71%；增加幅度在 4.5%—134% 之间，增幅最小的是岚县 4.5%，增幅最大的是汾阳市 134%（详见表 3-1、图 3-1）。

2020 年行政分区地表水资源量统计表

表 3-1

单位: km<sup>2</sup>、万 m<sup>3</sup>、mm、%

行政分区	面积 (km <sup>2</sup> )	当年地表径流		与 2019 年比较 (±%)	与多年平均比较 (±%)
		径流量	径流深		
岚县	1510	7737	51.2	-21.2	4.5
兴县	3100	10748	34.7	-31.7	-17.0
临县	2960	10324	35.6	1.1	-7.7
方山	1440	10081	68.6	20.8	32.8
离石	1300	7965	61.3	27.0	104.6
柳林	1278	6636	51.9	6.4	-51.6
中阳	1420	5955	41.9	25.1	27.8
石楼	1780	4342	24.4	81.9	-28.6
交口	1241	872	7.0	7.7	-71.0
交城	1800	21489	119.4	43.5	42.7
文水	1059	7735	73.0	41.5	111.9
汾阳	1160	6764	58.3	40.1	134.0
孝义	940	5538	58.9	39.4	71.6
全市	20988	106186	50.6	13.2	11.4



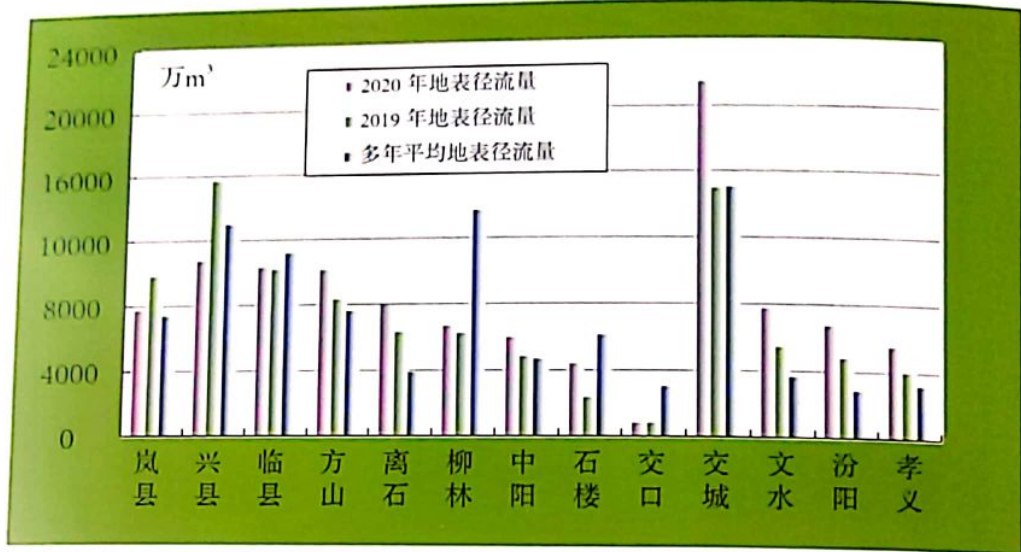


图 3-1 2020 年梁市行政分区地表水资源对比图

### 3.2 流域分区地表水资源

从流域分区情况看,与 2019 年相比,黄河流域年径流量为 58222 万  $m^3$ ,比上年增加 816 万  $m^3$ ,减幅为 1.4%;汾河流域年径流量为 47964 万  $m^3$ ,比上年增加 11561 万  $m^3$ ,增幅为 31.8%。从河流看,减少幅度在 0.8%—41.2% 之间,减幅最小的是直入汾河为 0.8%、其次是岚河为 11.1%,减幅最大是蔚汾河为 41.2%,其次是岚漪河 31.4%。与多年平均比,黄河流域年径流比多年平均减少 3992 万  $m^3$ ,减幅为 6.4%;汾河流域年径流量比多年平均值增加 14877 万  $m^3$ ,增幅为 45%。从各河流看,减少幅度在 6.9%—79.7% 之间,减幅最小的是的屈产河 6.9%,其次是直入汾河 24.4%,减幅最大的是西泉河 79.7%,其次是双池河 71.6%;增加幅度在 2.4%—92.3% 之间,增幅最小的是的三川河 2.4%,其次是湫水河 6.6%,增幅最大的是磁窑河为 92.3%,其次是文峪河为 69.3% (见表 3-2、图 3-2)。





## 2020年流域分区地表径流量统计表

表 3-2

单位: km<sup>2</sup>、万 m<sup>3</sup>、mm、%

流域分区		计算面积 (km <sup>2</sup> )	当年地表径流		与 2019 年 比较 (±%)	与多年 平均比较 (±%)
水系	分区名称		径流量	径流深		
黄河流域	岚漪河	544	2689	49.4	-31.4	44.2
	蔚汾河	1478	4753	32.2	-41.2	-26.6
	青凉寺	286	645	22.6	67.1	-39.6
	湫水河	1989	9233	46.4	13.8	6.6
	三川河	4161	26352	63.3	16.6	2.4
	屈产河	1205	4025	33.4	115.0	-6.9
	昕水河	133	149	11.2	16.4	-54.3
	直入黄河	3964	10376	26.2	-15.8	-24.6
	黄河小计	13760	58222	42.3	1.4	-6.4
汾河流域	岚河	1055	5418	51.4	-11.1	7.9
	磁窑河	568	1588	28.0	40.0	92.3
	文峪河	4076	39551	97.0	42.2	69.3
	西泉河	257	205	8.0	6.8	-79.7
	双池河	951	580	6.1	5.8	-71.6
	直入汾河	321	622	19.4	-0.8	-24.4
	汾河小计	7228	47964	66.4	31.8	45.0
	全市合计	20988	106186	50.6	13.2	11.4

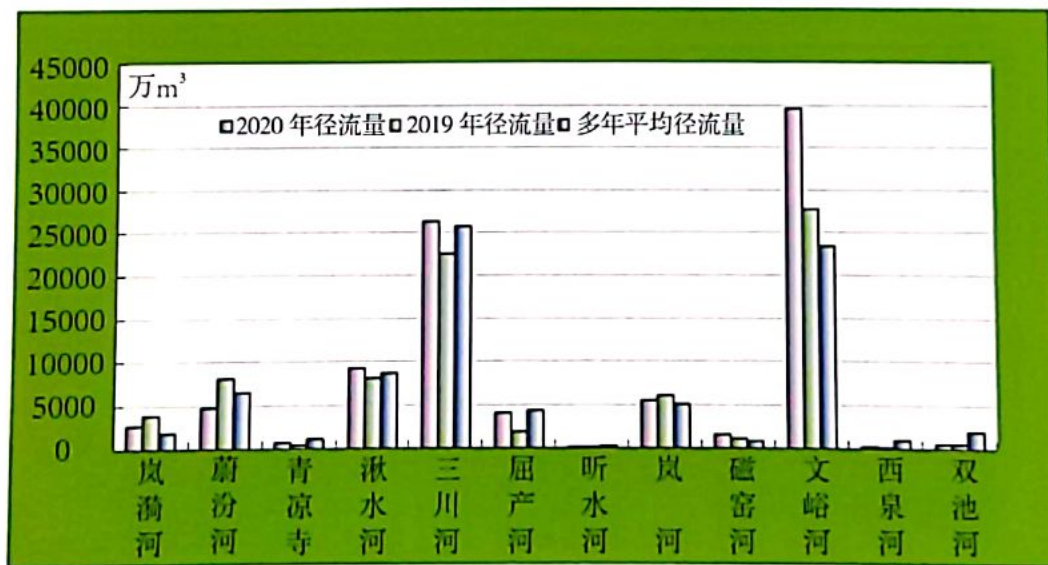


图 3-2 2020年流域分区地表水资源量对比图





### 3.3 出入境水量

2020 年全市入境水量为 7564 万 m<sup>3</sup>，其中忻州（岚漪河）流入我市的地表水资源量为 3025 万 m<sup>3</sup>，临汾（屈产河）流入我市的地表水资源量为 53 万 m<sup>3</sup>。太原（汾河干渠）引水 4486 万 m<sup>3</sup>。全市河川天然年径流量为 106186 万 m<sup>3</sup>，全市出境水量为 70732 万 m<sup>3</sup>，占当年河川天然年径流量的 66.6%，其中黄河流域出境水量为 50275 万 m<sup>3</sup>，占当年黄河流域河川天然年径流量的 86.4%，汾河流域出境水量为 20457 万 m<sup>3</sup>，占当年汾河流域河川天然年径流量的 42.7%（见表 3-3）。

2020 年实际出入境水量统计表

表 3-3

单位: km<sup>2</sup>、万 m<sup>3</sup>

流域分区		出境面积 (km <sup>2</sup> )	出境至何地	实际入境水量	实际出境水量	当地天然径流量
水系	分区名称					
黄河流域	岚漪河	544	黄河	3025	5714	2689
	蔚汾河	1478	黄河		3705	4753
	青凉寺	286	黄河		645	645
	湫水河	1989	黄河		6903	9233
	三川河	4161	黄河		18937	26352
	屈产河	1205	黄河	53	3846	4025
	昕水河	133	黄河		149	149
	直入黄河	3964	黄河		10376	10376
	黄河小计	13760	黄河	3078	50275	58222
汾河流域	岚河	1055	太原		4380	5418
	磁窑河	568	晋中		1588	1588
	文峪河	4076	晋中	4486	13097	39551
	西泉河	257	临汾		205	205
	双池河	951	临汾		565	580
	直入汾河	321	汾河		622	622
	汾河小计	7228		4486	20457	47964
全市合计	20988		7564	70732	106186	

### 3.4 河流泥沙

全市共统计 7 条河流控制站悬移质输沙量，控制流域面积 9425km<sup>2</sup>，2020 年年输沙量 414 万 t，年平均输沙模数 439t/km<sup>2</sup>，其中黄河流域输沙量为 403 万 t，占全市控制面积输沙量的 97%，汾河流域输沙量为 11 万 t，占全市控制面积输沙量的 3%。





输沙量最大是湫水河 136 万 t, 输沙模数 726t/ km<sup>2</sup>, 其次是三川河输沙量 118 万 t, 输沙模数 288t/ km<sup>2</sup>; 输沙量最小的是岚河 1.43 万 t, 输沙模数 13t/ km<sup>2</sup>, 其次是蔚汾河年输沙量 4.2 万 t, 输沙模数 65t/ km<sup>2</sup> (见表 3-4)。

2020 年各水文站年输沙量统计表

表 3-4

单位: km<sup>2</sup>、万 t、t/km<sup>2</sup>

流域名称	站名	控制面积	输沙量	输沙模数	多年平均输沙量
蔚汾河	兴县	650	4.2	65	244
湫水河	林家坪	1873	136	726	1778
青凉寺	杨家坡	283	70.6	2495	234
三川河	后大成	4102	118	288	1934
屈产河	裴沟	1023	74.5	728	989
中西河	双家寨	354	9.73	275	4.54
岚河	上静游	1140	1.43	13	369
全市合计		9425	414	439	5553

### 3.5 大中型水库蓄水状态

2020 年全市统计两座大型水库、五座中型水库, 年末蓄水总量 19967 万 m<sup>3</sup>, 较上年末增加 4193 万 m<sup>3</sup>。文峪河水库年末蓄水 4240 万 m<sup>3</sup>, 比上年末增加 1804 万 m<sup>3</sup>, 柏叶口水库较上年末增加 1521 万 m<sup>3</sup>, 张家庄水库较上年末增加 10 万 m<sup>3</sup>, 阳坡水库较上年末增加 136 万 m<sup>3</sup>, 横泉水库较上年末增加 541 万 m<sup>3</sup>, 陈家湾水库较上年末增加 154 万 m<sup>3</sup>, 吴城水库较上年末增加 27 万 m<sup>3</sup>, 中型水库天古崖和阁老湾因不蓄水未做统计 (见表 3-5)。

2020 年大中型水库蓄水情况统计表

表 3-5

单位: 万 m<sup>3</sup>

所在河流	水库名称	年初	7月1日	10月1日	年末	年蓄水
		蓄水量	蓄水量	蓄水量	蓄水量	变量
文峪河	文峪河	2436	1361	4889	4240	1804
文峪河	柏叶口	7129	3293	7830	8650	1521
孝河	张家庄	792	658	791	802	10
湫水河	阳坡	296	185	378	432	136
北川河	横泉	4645	3924	5109	5186	541
南川河	陈家湾	129	44	255	283	154
东川河	吴城	347	355	377	374	27
全市合计		15774	9820	19629	19967	4193





## 4 水旱灾情

### 4.1 水情

2020年全市平均降雨量为597.2毫米，较上年降雨（477.4毫米）偏多25.1%；进入汛期以来（6月1日-9月25日），全市降雨量为405.8毫米，较上年同期降雨（322.7毫米）偏多26%；全市天气情况总体呈现旱涝交替、春旱严重、全年降雨偏少、汛期降雨偏多的显著特点。

我市汛期共经历“7.8-7.9”、“7.11-7.12”“8.4-8.7”“8.14-8.16”四次强降雨过程，局部多地降雨量达到了暴雨级别，尤其是“8.4-8.7”强降雨过程，强度大、持续时间长。据气象部门统计，“8.4-8.7”全市平均降水量为103.1毫米，最大降水出现在文水县，降水量为141.8毫米。全市乡镇雨量站累计最大降水量为247.3毫米，出现在方山的店坪，其中降水量大于200毫米的站点有2个，降水量在100-200毫米的站点有117个，降水量在50-100毫米的站点有55个。

### 4.2 灾情

根据各县（市、区）统计上报，2020年有6个县（市、区）水利设施遭到损毁，其中：损坏堤防40处，长20.57千米；堤防决口3处，长0.14千米，损坏护岸10处，护岸损坏水文测站1处。全市水利设施直接经济损失达2936.5万元。





## 5 地下水资源

### 5.1 地下水资源量

2020年吕梁市地下水资源量为105986万 $m^3$ ，与多年平均比增加16993万 $m^3$ ，增幅19.1%；与上年比增加642万 $m^3$ ，增幅0.6%。全市山丘区地下水资源量为91956万 $m^3$ ，平川区总补给量为24824万 $m^3$ ，山丘区与平川区重复量为10118万 $m^3$ ，平川区自身重复量676万 $m^3$ 。在山丘区地下水资源量中，岩溶水18379万 $m^3$ ，孔隙裂隙水73578万 $m^3$ ，分别占到山丘区地下水总量的20.0%、80.0%。在平川区各项补给量中，降水入渗补给量为9161万 $m^3$ ，占总补给量的36.9%；山前侧向补给量10118万 $m^3$ ，占总补给量的40.8%；渠系渗漏1870万 $m^3$ ，占总补给量的7.5%；田间渗漏2251万 $m^3$ ，占总补给量的9.1%；河道渗漏747万 $m^3$ ，占总补给量的3.0%；井灌回归补给量676万 $m^3$ ，占总补给量的2.7%。

各行政分区地下水资源量与上年比变化幅度在-26.8~41.4%之间，石楼县增幅最大为41.4%，兴县减幅最大为26.8%；与多年平均比，变化幅度在-43.7~59.4%之间，石楼县增幅最大为59.4%，交口县减幅最大为43.7%。

各流域分区地下水资源与多年平均比，变幅在-57.8~45.8%之间，直入汾河增幅最大达45.8%，岚漪河减幅最大为57.8%；与上年度比，变幅在-24.3~37.1%之间，屈产河增幅最大为37.1%，青凉寺减幅最大为24.3%。黄河流域地下水资源量为47441万 $m^3$ ，占全市地下水资源量的44.8%，汾河流域地下水资源量为58545万 $m^3$ ，占全市地下水资源量的55.2%（见表5-1、5-2、5-3、图5-1、5-2）。

全市平均降水入渗补给模数4.8万 $m^3/km^2$ ，地下水资源量模数5.0万 $m^3/km^2$ 。

### 2020年吕梁市平原区地下水补给量

表 5-3

单位：万 $m^3$

行政分区	降水入渗	侧向补给	地表水补给				井灌回归	总补给量
			渠系渗漏	田间渗漏	河道渗漏	小计		
交城	1344	2008	68	181	31	280	138	3770
文水	4018	3846	1174	1084	401	2659	317	10840
汾阳	2455	2853	533	754	217	1504	133	6945
孝义	1344	1412	95	233	98	426	88	3269
合计	9161	10118	1870	2251	747	4868	676	24824





## 2020年吕梁市行政分区地下水资源量

表 5-1

单位: 万 m<sup>3</sup>、万 m<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>

行政分区	地下水资源量	与多年年平均 比(±%)	与2019年比 (±%)	地下水资源量 模数	降水入渗补给 模数
岚县	5455	7.1	-13.6	3.6	3.6
兴县	8289	2.2	-26.8	2.7	2.7
临县	6640	18.9	-4.0	2.2	2.2
方山	8776	44.0	0.0	6.1	6.1
离石	7732	22.4	3.4	5.9	5.9
柳林	5389	36.9	5.1	4.2	4.2
中阳	5303	-0.8	-14.7	3.7	3.7
石楼	3785	59.4	41.4	2.1	2.1
交口	5401	-43.7	-6.0	4.4	4.4
交城	14535	32.0	7.9	8.1	7.9
文水	15597	44.8	11.0	14.7	12.2
汾阳	13294	38.7	12.8	11.5	10.2
孝义	5788	11.9	6.1	6.2	5.7
全市	105986	19.1	0.6	5.0	4.8

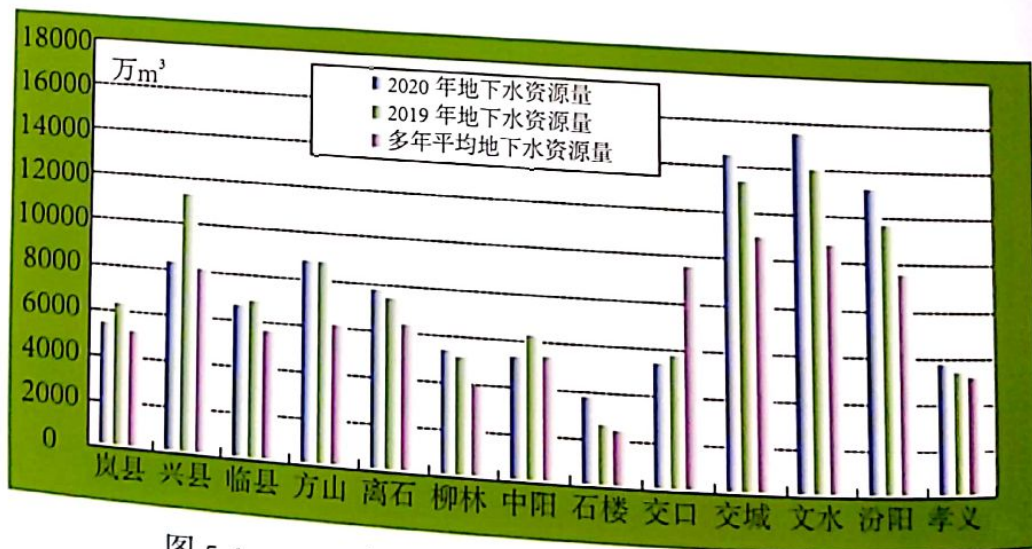


图 5-1 2020年吕梁市行政分区地下水资源量图





## 2020年吕梁市流域分区地下水资源量

表 5-2

单位: km<sup>2</sup>, m, %

流域分区		地下水资源量	与多年年平均比 (±%)	与2019年比 (±%)	地下水资源量模数	降水入渗补给模数
水系	分区名称					
黄河流域	岚漪河	2352	27.5	-24.3	4.3	4.3
	蔚汾河	4402	-3.1	-24.0	3.0	3.0
	青凉寺	184	-57.8	-3.8	0.6	0.6
	湫水河	7344	32.8	-6.9	3.7	3.7
	三川河	22408	22.0	-2.7	5.4	5.4
	屈产河	2675	39.5	37.1	2.2	2.2
	昕水河	595	-50.7	-9.1	4.5	4.5
	直入黄河	7482	20.2	-6.0	1.9	1.9
	黄河合计	47441	18.4	-6.2	3.4	3.4
汾河流域	岚河	4114	12.6	-8.2	3.9	3.9
	磁窑河	6272	26.4	24.7	11.0	10.8
	文峪河	40300	34.8	7.8	9.9	9.1
	西泉河	956	-8.8	-1.6	3.7	3.7
	双池河	3821	-47.3	-6.2	4.0	4.0
	直入汾河	3082	45.8	8.8	9.6	5.4
	汾河合计	58545	19.7	6.9	8.1	7.4
全市	105986	19.1	0.6	5.0	4.8	

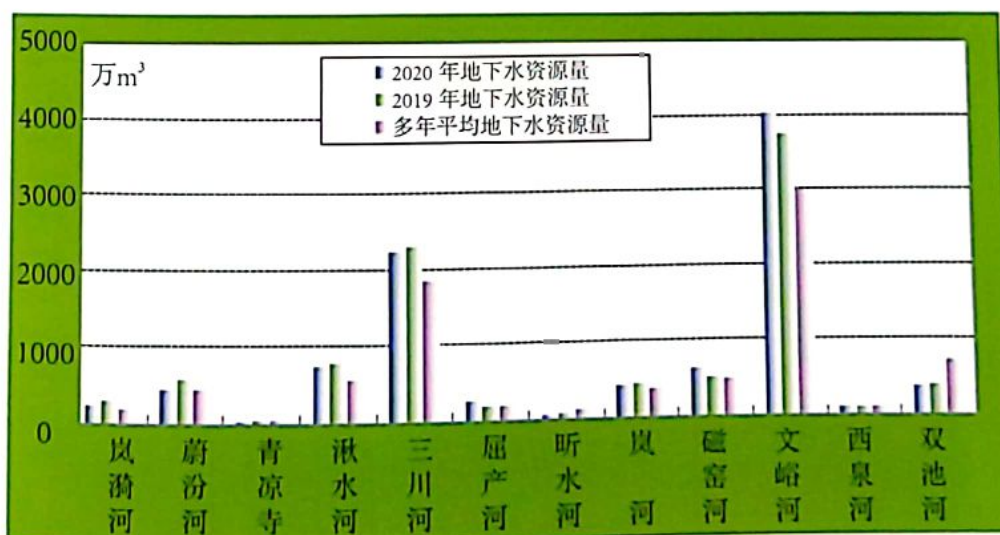


图 5-2 2020年吕梁市流域分区地下水资源量图





## 5.2 平川区浅层地下水动态

选用本市潜水长观井 25 眼，编绘平川区地下水年末差（2019 ~ 2020）分区图和 2020 年年末埋深等值线图。计算范围 1379km<sup>2</sup>，单井控制面积 55.2km<sup>2</sup>。

### 5.2.1 年末动态

2020 年与 2019 年比，全市平川区浅层地下水水位平均上升 0.20m。稳定区面积 1087.3km<sup>2</sup>，占计算面积的 78.9%；上升区面积 277.5km<sup>2</sup>，占计算面积的 20.1%；下降区面积 14.2km<sup>2</sup>，占计算面积的 1.0%（见表 5-4）。整体分析，2020 年平原区降水量较 2019 年大，总体补给量大于排泄量，平均水位上升。

从各县情况看，交城县水位稳定，升降幅度为 0.00m，稳定区面积 151km<sup>2</sup>，占全县平川区面积的 100.0%；无上升区、无下降区。文水县平均上升 0.10m，稳定区面积 484.9km<sup>2</sup>，占全县平川区面积的 87.7%；上升区面积 68.1km<sup>2</sup>，占总面积的 12.3%。汾阳市平均上升 0.31m，稳定区面积 335.4km<sup>2</sup>，占全县平川区面积的 74.1%；上升区面积 103.4km<sup>2</sup>，占总面积的 22.8%；下降区面积 14.2km<sup>2</sup>，占总面积的 3.1%。孝义市平均上升 0.37m，稳定区面积 116.0km<sup>2</sup>，占全县平川区面积的 52.3%；上升区面积 106.0km<sup>2</sup>，占总面积的 47.7%；无下降区。（见表 5-4）

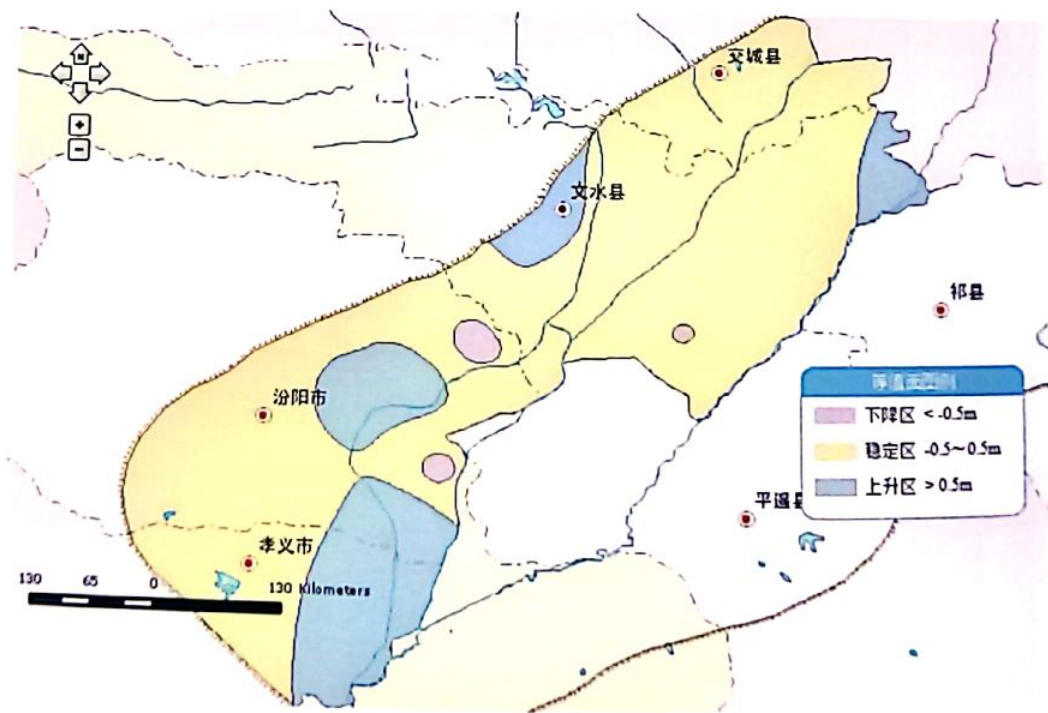


图 5-3 2020 年吕梁市平川区浅层地下水水位变幅分区图





## 2020年吕梁市平川区地下水(潜水)动态分区统计表

表 5-4

单位: km<sup>2</sup>、m、%

县市	本年末与上年末比									平均	
	上升区 (> 0.5m)			下降区 (< -0.5m)			稳定区			总面积	幅度
	面积	幅度	占总面积	面积	幅度	占总面积	面积	幅度	占总面积		
交城							151	0.00	100.0	151	0.00
文水	68.1	0.75	12.3	3.7	-0.21	0.4%	478.9	0.01	86.6	553	0.10
汾阳	103.4	0.83	22.8	14.2	-0.75	3.1	335.4	0.20	74.1	453	0.31
孝义	106.0	0.78	47.7				116.0	0.00	52.3	222	0.37
全区	277.5	0.79	20.1	14.2	-0.75	1.0	1087.3	0.07	78.9	1379	0.20

## 5.2.2 地下水埋深分区情况

2020年吕梁市平原区浅层地下水埋深大部分在2~20m之间。埋深小于2m的面积84.7km<sup>2</sup>,占全区计算面积的6.1%;2~6m埋深的面积399.7km<sup>2</sup>,占全区计算面积的29.0%,以文水县分布面积最大达265.1km<sup>2</sup>,汾阳市次之113.3km<sup>2</sup>;埋深在6~10m的面积258.2km<sup>2</sup>,占计算面积的18.7%,其中汾阳市面积最大达118.7km<sup>2</sup>;10~20m的面积473.9km<sup>2</sup>,占计算面积的34.4%,汾阳市面积最大达162.9km<sup>2</sup>;大于20m的埋深面积162.5km<sup>2</sup>,占计算面积的11.8%,主要分布在汾阳市及孝义市边山一带。(详见表5-5)。

## 2020年吕梁市平川区地下水(潜水)埋深分区统计表

表 5-5

单位: km<sup>2</sup>

县(市)名称	< 2m		2—6m		6—10m		10—20m		> 20m	
	面积	占总面积%	面积	占总面积%	面积	占总面积%	面积	占总面积%	面积	占总面积%
交城	4.3	2.8	13.5	8.9	16.9	11.2	61.5	40.7	54.8	36.3
文水	59.6	10.8	265.1	47.9	102.4	18.5	125.9	22.8		
汾阳	20.8	4.6	113.3	25.0	118.5	26.2	162.9	36.0	37.5	8.3
孝义			7.8	3.5	20.4	9.2	123.6	55.7	70.2	31.6
合计	84.7	6.1	399.7	29.0	258.2	18.7	473.9	34.4	162.5	11.8





## 6 柳林泉概况

### 6.1 径流量

柳林泉是我市的岩溶大泉，是离柳煤电基地的重要供水水源。该泉出露于柳林县城以东的三川河河谷，泉域面积 6281km<sup>2</sup>，涉及离石、柳林、中阳、方山、临县、兴县，其中裸露岩溶面积 1198km<sup>2</sup>，碳酸盐岩上覆新生界松散层的覆盖区面积 913km<sup>2</sup>，碳酸盐岩埋藏区面积 2919km<sup>2</sup>，变质岩分布面积 1251km<sup>2</sup>。泉水多年（1956-2000 年）平均天然年径流量为 10668 万 m<sup>3</sup>，2020 年实测年径流量 1140 万 m<sup>3</sup>，泉域内岩溶水开采量为 2660 万 m<sup>3</sup>，合计天然年径流量 3800 万 m<sup>3</sup>，是多年平均值的 35.6 %。2020 年实测最大流量 0.46 m<sup>3</sup>/s（5 月 1 日），最小流量 0.19 m<sup>3</sup>/s（8 月 11 日），年平均流量 0.36 m<sup>3</sup>/s（见表 6-1）。

### 6.2 开发利用情况

柳林泉岩溶水的开发利用主要集中在柳林、中阳、离石、方山、临县五县（区），取水方式为深井开采、提水。用水分为生活、生产用水。根据 2020 年用水调查统计，各县开采柳林泉岩溶地下水水量为 2660 万 m<sup>3</sup>，其中柳林为 1696 万 m<sup>3</sup>、离石为 343 万 m<sup>3</sup>、中阳为 342 万 m<sup>3</sup>，临县为 197 万 m<sup>3</sup>、方山为 82 万 m<sup>3</sup>；总用水量中，其中工业用水 1255 万 m<sup>3</sup>，生活用水 1080 万 m<sup>3</sup>，农业 325 万 m<sup>3</sup>。

### 6.3 柳林泉水量变化分析

2020 年天然径流量为 3800 万 m<sup>3</sup>，比多年平均（1956-2000 年）少 64.4%，是历年来的实测最小值。根据柳林泉历年径流资料分析，变化趋势大期分为三个阶段，1956-1984 年平均径流量 12217 万 m<sup>3</sup>，1985-1999 年平均径流量 8065 万 m<sup>3</sup>，2000-2020 年平均径流量 6074 万 m<sup>3</sup>，随着大区域地下水变化、人工开采、降水量变化以及采矿业的扰动随着人工开采、降水量变化以及采矿业的扰动，泉水流量总体上呈衰减趋势。





2020年柳林泉实测流量统计表

表 6-1

单位: m<sup>3</sup>/s

月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
1 日	0.40	0.43	0.43	0.41	0.46	0.40	0.21	0.20	0.22	0.43	0.42	0.41
11 日	0.42	0.42	0.43	0.43	0.44	0.21	0.21	0.19	0.38	0.44	0.41	0.42
21 日	0.41	0.41	0.41	0.44	0.43	0.20	0.20	0.21	0.39	0.42	0.40	0.41
月平均	0.41	0.42	0.42	0.43	0.44	0.27	0.21	0.20	0.33	0.43	0.41	0.41
最大流量	0.42	0.43	0.43	0.44	0.46	0.40	0.21	0.21	0.39	0.44	0.42	0.42
日期	11	1	11	21	1	1	11	21	21	11	1	11
最小流量	0.4	0.41	0.41	0.41	0.43	0.2	0.2	0.2	0.22	0.42	0.40	0.41
日期	1	11	21	1	21	21	21	1	1	21	21	21
年统计	最大流量 0.46	5 月 1 日	最小流量 0.19	8 月 11 日	平均流量 0.36	径流量 11.40 万 m <sup>3</sup>						





## 7 水资源总量

2020年吕梁市水资源总量145455万 $m^3$ ，较2019年水资源总量增加13555万 $m^3$ ，相对增加10.3%，较多年平均增加15211万 $m^3$ ，相对增加11.7%。其中地表水资源量106186万 $m^3$ ，地下水资源量105986万 $m^3$ ，二者重复计算量66717万 $m^3$ 。全市产水系数0.12，产水模数6.9万 $m^3/km^2$ 。

行政分区水资源总量，与2019年比，3个县有所减少，减少幅度在6.7%~26.1%之间，减幅最大的是兴县26.1%、其次是岚县为18.7%，减幅最小的是交口县6.7%，增加幅度在1.3%~73.1%之间，增幅最大的是石楼县73.1%、其次是交城县为36.2%，增幅最小的是临县为1.3%，其次是柳林县为6.1%。与多年平均值比，有增有减，减少幅度在10.7%~50.1%之间，减幅最大的是交口县50.1%、其次是石楼县为26.7%，减幅最小的是中阳县为10.7%，其次是临县为11.6%；增加幅度在2.7%~73.5%之间，增幅最大的是文水县73.5%、其次是汾阳市为53.2%，增幅最小的是岚县为2.7%，其次是离石区为17.4%；产水模数最大的文水县为16.6万 $m^3/km^2$ ，产水模数最小的石楼县2.6万 $m^3/km^2$ 。

流域分区水资源总量，与2019年相比，黄河流域水资源总量为66670万 $m^3$ ，增加425万 $m^3$ ，增幅为0.6%；汾河流域水资源总量为78784万 $m^3$ ，增加13129万 $m^3$ ，增幅为20.0%。从各河流看，都有不同程度的增减，增加幅度在12.1%~97.9%之间，增幅最大的是屈产河为97.9%，其次是青凉寺为61.4%，增幅最小的是湫水河为12.1%，其次是直入汾河为13.5%；减少幅度在2.8%~32.6%之间，减幅最大的是蔚汾河为32.6%，其次是岚漪河为24.4%，减幅最小的是西泉河为2.8%，其次是昕水河为5.2%。与多年相比，黄河流域水资源总量比多年平均值减少2149万 $m^3$ ，减幅为3.1%；汾河流域比多年平均值增加17359万 $m^3$ ，增幅为28.3%。从各河流看，增加幅度在4.6%~54.6%之间，增幅最大的文峪河为54.6%，其次是磁窑河为37.7%，增幅最小的是岚河为4.6%，其次是三川河为17.3%；减少幅度在3.1%~52.4%之间，减幅最大的双池河为52.4%，其次是昕水河为51.3%，减幅最小的是湫水河为3.1%，其次是屈产河为9.9%。全市黄河流域产水模数4.8万 $m^3/km^2$ ，汾河流域的产水模数10.9万 $m^3/km^2$ （见表7-1、表7-2，图7-1、图7-2）。





### 2020年吕梁市行政分区水资源总量汇总成果

表: 7-1

单位: km<sup>2</sup>、万 m<sup>3</sup>、%

行政分区	面积(F)	降雨量(P)	河川径流量(R)	地下水 资源量 (U <sub>g</sub> )	重复量 (R <sub>g</sub> )	水资源 总量(W)	与2019 年比较 (±%)	与多年平 均比较 (±%)
岚县	1510	75817	7737	5455	4385	8808	-18.7	2.7
兴县	3100	163432	10748	8289	4939	14098	-26.1	-11.9
临县	2960	153535	10324	6640	6116	10848	1.3	-11.6
方山	1440	97646	10881	8776	8098	11560	31.6	24.1
离石	1300	89817	7965	7732	6314	9383	14.2	17.4
柳林	1278	72680	6636	5389	5157	6868	6.1	25.6
中阳	1420	89957	5955	5303	4190	7068	18.8	-10.7
石楼	1780	109292	4342	3785	3489	4638	73.1	-26.7
交口	1241	84326	872	5401	474	5798	-6.7	-50.1
交城	1800	120204	21489	14535	10437	25587	36.2	42.3
文水	1059	63519	7735	15597	5776	17556	22.0	73.5
汾阳	1160	68278	6764	13294	4988	15071	19.0	53.2
孝义	940	64841	5538	5788	2355	8972	26.5	31.6
全市合计	20988	1253403	106186	105986	66717	145455	10.3	11.7

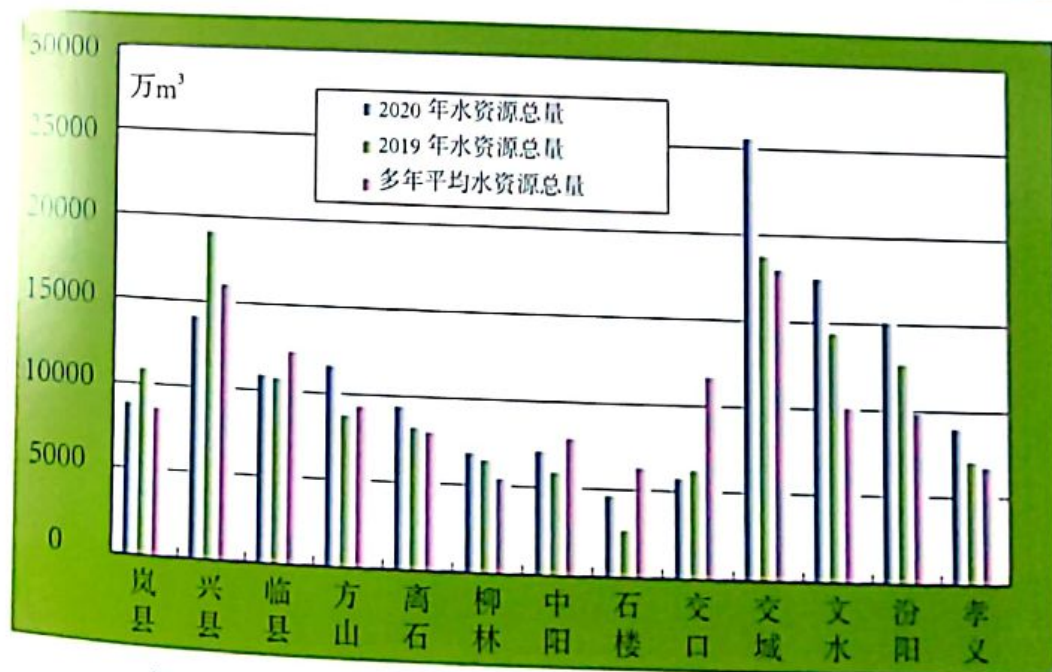


图 7-1 2020年吕梁市行政分区水资源总量对比图





### 2020年吕梁市流域分区水资源总量汇总成果

表: 7-2

单位: km<sup>3</sup>、万 m<sup>3</sup>、%

水系	分区名称	面积(F)	降雨量(P)	河川径流量R	地下水资源量U <sub>g</sub>	重复量R <sub>g</sub>	水资源总量W	与2019年比较(±%)	与多年平均比较(±%)
黄河流域	岚漪河	544	24779	2689	2352	1237	3804	-24.4	29.0
	蔚汾河	1478	78260	4753	4402	2269	6886	-32.6	-18.5
	青凉山	286	13882	645	184	143	686	61.4	-37.9
	湫水河	1989	116058	9233	7344	6457	10120	12.1	-3.1
	三川河	4161	276831	26352	22408	19796	28964	13.6	17.3
	屈产河	1205	72698	4025	2675	2362	4338	97.9	-9.9
	昕水河	133	8967	149	595	8	736	-5.2	-51.3
	直入黄河	3964	210687	10376	7482	6721	11136	-14.9	-25.1
	黄河合计	13760	802208	58222	47441	38993	66670	0.6	-3.1
汾河流域	岚河	1055	53510	5418	4114	3350	6182	-9.4	4.6
	磁窑河	568	31479	1588	6272	1416	6444	20.9	37.7
	文峪河	4076	266041	39551	40300	20684	59167	27.6	54.6
	西泉河	257	17692	205	956	201	960	-2.8	-46.0
	双池河	951	64991	580	3821	386	4015	-7.6	-52.4
	直入汾河	321	17459	622	3082	1687	2016	13.5	-14.6
	汾河合计	7228	451172	47964	58545	27724	78784	20.0	28.3
全区合计	20988	1253403	106186	105986	66717	145455	10.3	11.7	

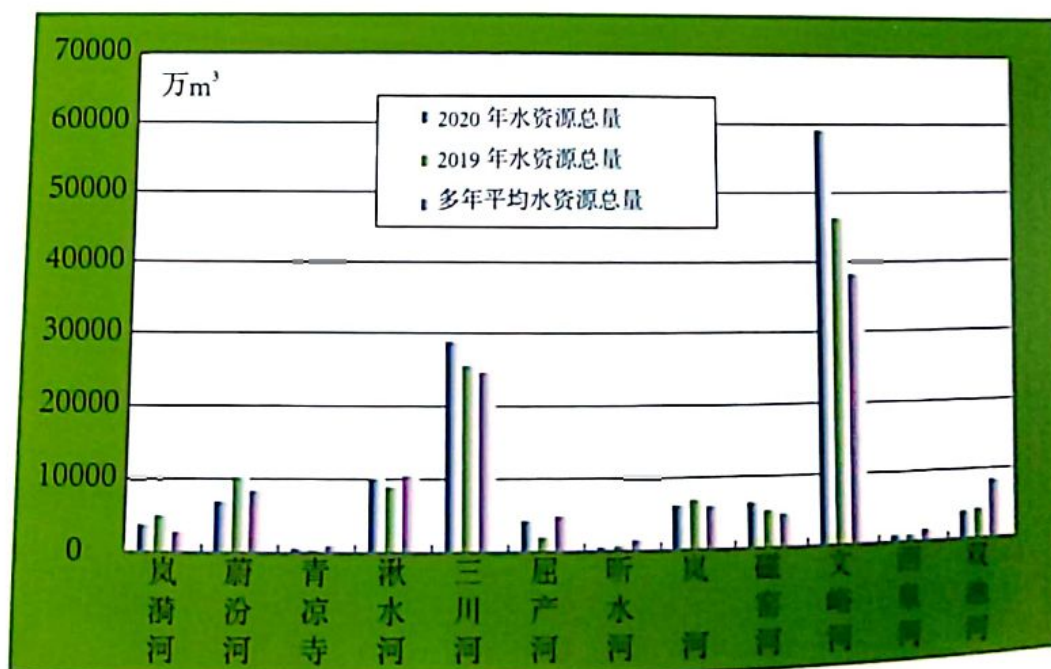


图 7-2 2020年吕梁市流域分区水资源总量对比图



## 8 水资源开发利用现状

### 8.1 供用水量

2020年全市供水总量58781万 $m^3$ 。按水源类型分为：地表水水源、地下水水源、其他水源，供水量分别占总供水量的57%、34%、9%（见表8-1、图8-1、图8-3）。

2020年吕梁市各行政分区供水工程供水量统计表

表 8-1

单位：万 $m^3$

行政分区	供水量	按水源类型		
		地表水水源	地下水水源	其他水源
离石	3995	2815	630	550
文水	13364	8875	3796	693
交城	5961	3700	2161	100
兴县	2120	967	1073	80
临县	3100	2078	622	400
柳林	2974	947	1756	271
石楼	462	233	229	0
岚县	1993	1182	711	100
方山	1621	676	627	318
中阳	1872	1137	527	208
交口	697	0	682	15
孝义	8526	3627	3406	1493
汾阳	12096	7516	3630	950
吕梁市	58781	33752	19850	5178

按用途分类：2020年全市用水量为58781万 $m^3$ ，其中城镇生活用水6044万 $m^3$ 、农村生活用水3418万 $m^3$ 、一产用水28388万 $m^3$ 、二产用水11053万 $m^3$ 、三产用水1433万 $m^3$ 、生态用水8445万 $m^3$ ，分别占总用水量的10%、6%、48%、19%、3%、14%（见图8-2和表8-2）。

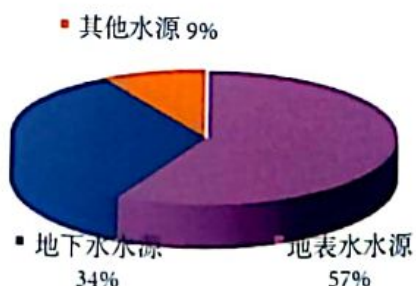


图 8-1 不同供水水源供水量图

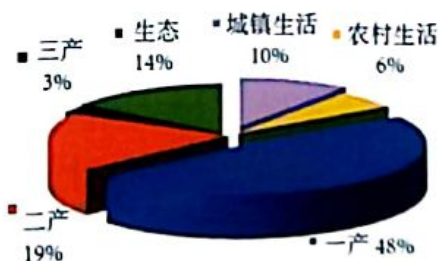


图 8-2 生活、生产、生态用水量图





各行政分区中, 城镇生活用水量最大是离石区 1279 万  $m^3$ , 占全市城镇生活的 21.2%; 农村生活用水最大的是柳林为 518 万  $m^3$ , 占全市农村生活的 15.2%; 一产用水量最大的是文水为 11732 万  $m^3$ , 占全市一产的 41.3%; 二产用水量最大的是孝义市为 3055 万  $m^3$ , 占全市二产的 27.6%; 三产用水量最大的是离市区为 409 万  $m^3$ , 占全市二产的 28.5%; 生态用水量最大的是汾阳市为 3086 万  $m^3$ , 占全市生态用水的 36.5%。

2020 年吕梁市各行政分区生活、生产、生态用水量汇总表

单位: 万  $m^3$

表 8-2

行政分区	按用途分类						
	总取水量	城镇生活	农村生活	一产	二产	三产	生态用水
离石	3995	1279	135	490	388	409	1294
文水	13364	335	281	11732	363	110	543
交城	5961	415	190	3412	1086	42	816
兴县	2120	279	234	695	690	50	172
临县	3100	394	481	1352	524	37	312
柳林	2974	448	518	541	1185	162	120
石楼	462	115	80	217	18	10	22
岚县	1993	280	270	457	751	80	155
方山	1621	165	135	610	340	38	333
中阳	1872	379	183	130	1027	58	95
交口	697	195	102	15	350	15	20
孝义	8526	1097	320	2327	3055	250	1477
汾阳	12096	663	489	6411	1275	172	3086
吕梁市	58781	6044	3418	28388	11053	1433	8445

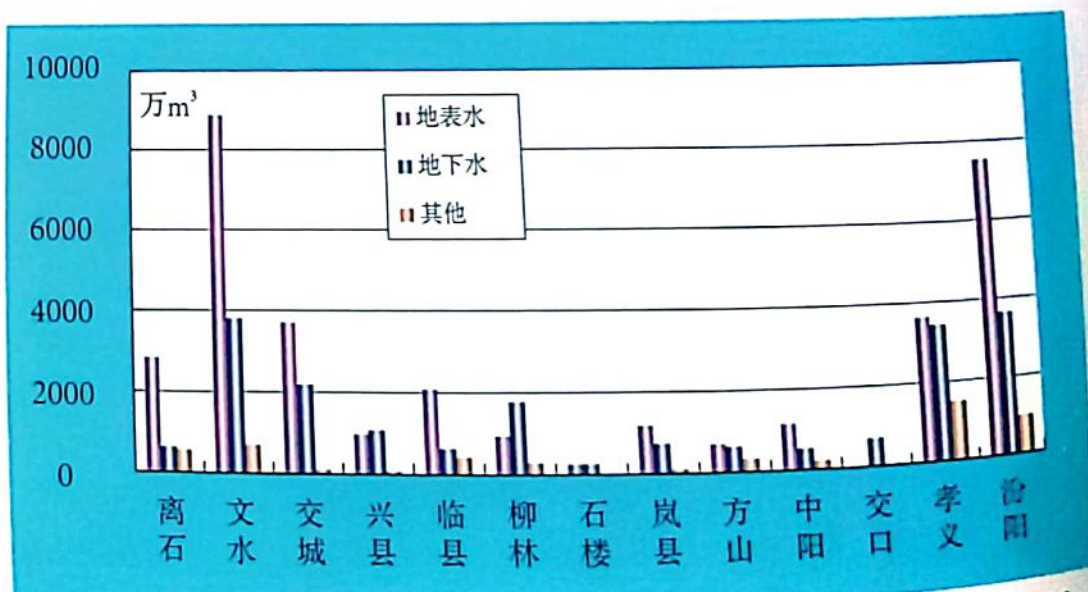


图 8-3 2020 年吕梁市各行政分区地表水、地下水、其他用水量图





## 8.2 耗水量

2020年全市耗水总量54266万 $m^3$ ，平均耗水率为92.3%。其中城镇生活耗水量2841万 $m^3$ ，占耗水总量的5.2%，平均耗水率47%；一产耗水27820万 $m^3$ ，占耗水总量的51.3%，平均耗水率98%；二产耗水10832万 $m^3$ ，占耗水总量的20%，平均耗水率98%；三产耗水1333万 $m^3$ ，占耗水总量的2.4%，平均耗水率93%；生态耗水量为8023万 $m^3$ ，占耗水总量的14.8%，平均耗水率95.0%；农村生活耗水量为3418万 $m^3$ ，占耗水总量的6.3%，用水基本上全部耗掉。

## 8.3 用水指标

全市人均用水173 $m^3$ ，万元GDP平均用水47 $m^3$ ，农田灌溉亩均用水153 $m^3$ ，城镇大生活用水113L/d，农村人均生活用水59L/d（见表8-3）。

2020年吕梁市各行政分区主要用水指标表

表8-3

单位： $m^3$ /人、 $m^3$ /万元、 $m^3$ /亩、L/d

行政分区	人均用水量	万元GDP 平均用水量	农田灌溉 亩均用水量	人均生活用水量	
				城镇大生活	农村生活
离石	101	34	156	138	60
文水	359	203	224	80	35
交城	263	75	241	99	52
兴县	116	22	58	109	64
临县	79	43	49	89	51
柳林	86	18	64	119	68
石楼	48	36	62	65	50
岚县	135	52	68	155	88
方山	144	43	155	124	55
中阳	135	23	113	134	103
交口	73	17	0	130	55
孝义	179	31	129	109	63
汾阳	297	73	138	110	67
吕梁市	173	47	153	113	59





## 9 重要水事

### 9.1 召开了全市水利系统党风廉政建设和水利工作视频会

2020年5月20日，召开全市水利系统党风廉政建设和水利工作视频会，对全市2020年党风廉政建设和各项水利工作开展进行了安排部署。

### 9.2 省水利厅常建忠厅长来我市调研

5月27日至28日，省水利厅常建忠厅长来我市调研，重点检查指导防汛备汛和水利扶贫工作，并召开座谈会。

### 9.3 万家寨水控集团来我市实地调研“五水”综改情况

6月9日至10日，万家寨水控集团党委委员、副总经理蔡开东带队的省“五水综改”方案编制调研组，来我市实地调研“五水”综改情况。

### 9.4 全市农村饮水安全工程在脱贫攻坚中发挥积极作用

全市农村饮水安全工程在脱贫攻坚中发挥积极作用，“十四五”期间全市建成2844处农村饮水安全工程，清洁、卫生的饮用水每天都会通过星罗棋布的供水管网送到165万农村群众的家中。

### 9.5 省水利厅对我市节水工作进行监管

落实省水利厅关于开展“治水监管百日行动”安排部署，7月7日至9日，省节水办马素青主任带队对我市节水工作进行监管，召集市和部分县参加的节水工作汇报会，并前往吕梁市供水公司、文水金地公司实地监管检查。

### 9.6 省水利厅对我市水旱灾害防御工作进行监管

7月16日至17日，省水利厅副厅长王兵带队，对我市水旱灾害防御工作进行监管。按照“治水监管百日行动”要求提高水库运行管理水平，加强在建工程施工期管理，完善水库水雨情预测预报系统。

### 9.7 文水县生态治理工程批复立项并开工

汾河百公里中游示范区文水县段生态治理工程于2020年10月15日批复立项，



投资 8.8 亿元，文水县政府与中交汾投公司合作建设，并于 12 月 6 日开工。

## 9.8 中部引黄县域小网配套工程建设推进

中部引黄县域小网配套工程建设推进工作已列入市政府 13710 督办事项，力争在中部引黄主线通水时及时向企业供水。

## 9.9 《国家节水行动吕梁实施方案》开始实施

市政府印发《国家节水行动吕梁实施方案》（吕政办发〔2020〕69 号），进一步贯彻落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水方针，推动全市节约用水工作再上一个新台阶，12 月 23 日市水利局召集节约用水联席会议 23 个成员单位，召开了吕梁节约用水工作首届联席会议，吕梁市水利行业节水型机关建设通过省水利厅验收。

## 9.10 开展了水文预报调度一体化试点工作

吕梁市水文水资源勘测站依据全省水旱灾害防御工作视频会议“关于不断完善雨水情监测站网、水文情报预报和调度决策系统，推进预报调度一体化，提升监测预报预警能力”的要求，联合柏叶口水库建设管理局共同开展水文预报调度一体化试点工作，2020 年，在去年工作的基础上进行计算机软件的研发，并依据实际降雨、径流对预报参数进行调整。

## 9.11 超采区治理地下水监测井已投入使用

吕梁市水文水资源勘测站现有长观井 32 眼、国家地下水监测井 35 眼，今年新建超采区治理地下水监测井 22 眼已投入使用，总计 89 眼。其中专用监测井 58 眼，占比为 65.2%；自动监测井 68 眼，占比为 76.4%。另还有统测井 124 眼，指标井 67 眼。



吕梁市水利局

# 2020年吕梁市水资源公报

LVLJANG CITY WATER RESOURCES BULLETIN

吕梁市水文水资源勘测站编制



扫描全能王 创建