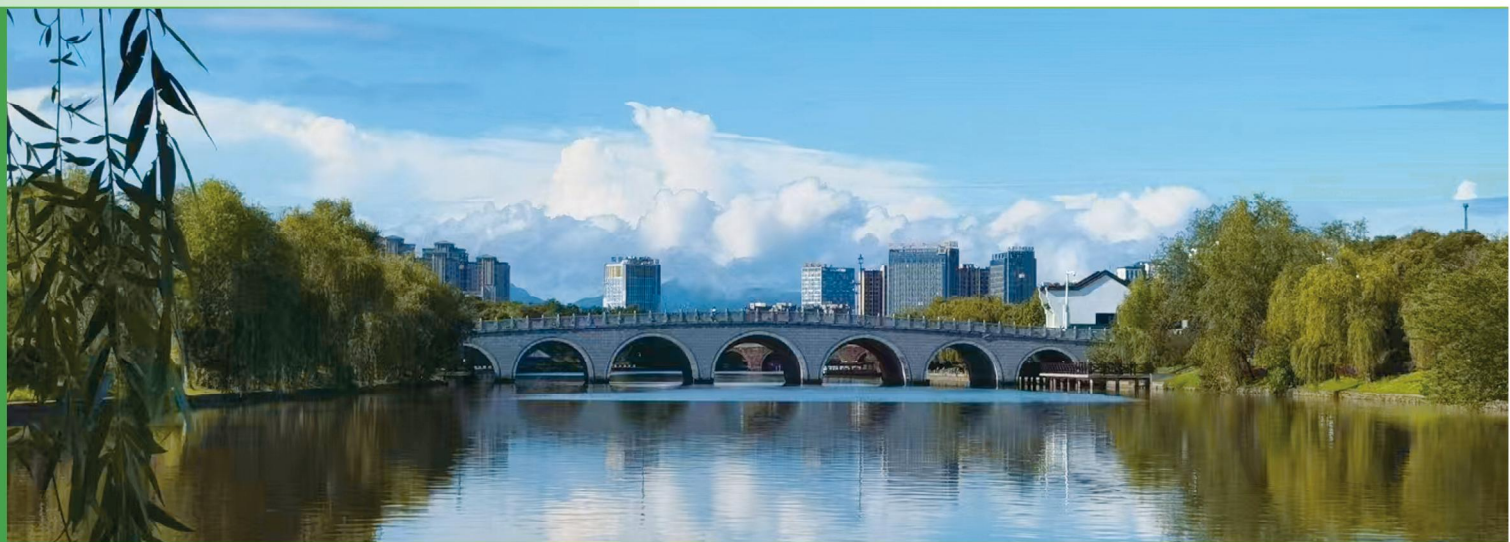




池州水利
CHIZHOU WATER

2021年池州市水资源公报

CHI ZHOU WATER RESOURCES BULLETIN



>>> 水润池州

池州市水利局



节约每一滴水
珍惜生命源泉

目录

CONTENTS

综 述	1
一、水资源量	3
1.降水量	3
2.地表水资源量	11
3.地下水资源量	14
4.水资源总量	14
5.出入境水量	14
二、蓄水动态	16
三、水资源开发利用	19
1.供水量	19
2.用水量	19
3.耗水量	21
4.用水指标	21
四、重要水事	23
五、指标解释	26

综 述

池州市位于安徽省西南部、长江下游南岸，辖贵池区(含江南集中区、开发区、平天湖管委会)、东至县、石台县、青阳县(含九华山风景区)。全市国土面积 8399km²，其中山区面积 5356km²，丘陵区面积 1525km²，圩区面积 1169km²，湖泊及江河水面面积 349km²。全境地形自东南向西北，分别为山地、丘陵和沿江平原。全境分属青弋江水阳江及沿江诸河和鄱阳湖环湖区 2 个三级水资源分区。

2021 年全年地区生产总值(GDP) 1004.18 亿元，第一产业增加值 94.2 亿元，第二产业增加值 462.18 亿元，第三产业增加值 447.8 亿元，全年工业增加值 384.74 亿元。池州市耕地面积 183.27 万亩，有效灌溉面积 151.57 万亩，实灌面积 148.98 万亩。年末常住人口 133 万人，城镇化率 60%。

1、降水量

2021 年全市平均降水量 1775.9mm，较多年平均值(1956~2000 年系列，下同) 偏大 8.4%，较 2020 年偏小 21.4%，属平水年份。

2、水资源量

2021 年全市水资源总量 83.76 亿 m³，其中地表水资源量 83.17 亿 m³，地下水资源量 13.92 亿 m³，地表水与地下水不重复计算量 0.59 亿 m³。人均水资源量 6297.7m³。

2021 年全市长江过境水资源量 9646.0 亿 m³ (大通站资料)。

2021 年年末全市中型水库蓄水总量为 0.26 亿 m³；升金湖年末蓄

水总量 0.19 亿 m^3 ，平天湖汛末蓄水总量 0.27 亿 m^3 。

3、水资源开发利用

2021 年全市用水总量 10.0832 亿 m^3 ，比 2020 年增多 0.4654 亿 m^3 。2021 年万元 GDP（当年价）用水量 100.4 m^3 ，万元工业增加值用水量 111.7 m^3 。扣除直流火电冷却用水，万元 GDP（当年价）用水量 69.0 m^3 ，万元工业增加值（当年价）用水量 29.3 m^3 。农田灌溉亩均用水量 284.9 m^3 ，农田灌溉水利用系数 0.5435。



一、水资源量

1、降水量

2021 年全市平均降水量 1775.9mm，折合水量 149.16 亿 m³，较多年平均值偏大 8.4%，较 2020 年偏小 21.4%。行政分区降水量见表 1、图 1，流域分区降水量见表 2、图 2。

表 1 2021 年行政分区降水量

行政分区	计算面积 (km ²)	2021 年降水量		多年平均降水量		与多年平均值比较 (%)
		(mm)	(亿 m ³)	(mm)	(亿 m ³)	
贵池区	2554	1757.1	44.9	1597.1	40.8	10.0
东至县	3261	1759.3	57.4	1628.3	53.1	8.0
石台县	1403	1720.0	24.1	1693.3	23.8	1.6
青阳县	1181	1928.5	22.8	1688.8	19.9	14.2
全市	8399	1775.9	149.2	1638.8	137.6	8.4



表 2 2021 年流域分区降水量

水资源分区	流域分区	计算面积 (km ²)	2021 年降水量		多年平均降水量		与多年 平均值 比较 (%)
			(mm)	(亿 m ³)	(mm)	(亿 m ³)	
鄱阳湖环湖区	龙泉河	994	1776.4	17.7	1651.8	16.4	7.5
青弋江、水阳江及沿江诸河	尧渡河	756	1850.9	14.0	1611.0	12.2	14.9
	黄湓河	1556	1735.2	27.0	1645.9	25.6	5.4
	秋浦河	2783	1733.4	48.2	1656.5	46.1	4.6
	九华河	550	1918.0	10.5	1764.9	9.7	8.7
	大通河	907	1932.2	17.5	1567.8	14.2	23.2
	陵阳河喇叭河等	490	1721.2	8.4	1682.7	8.2	2.3
	其他区域	363	1585.5	5.8	1430.2	5.2	10.9
全市		8399	1775.9	149.2	1638.8	137.6	8.4

注： 1. 其他区域为江面、江心洲等未计入以上闭合流域且径流直接汇入长江的集水区域；
2. 计算面积是指流域在池州市境内面积。

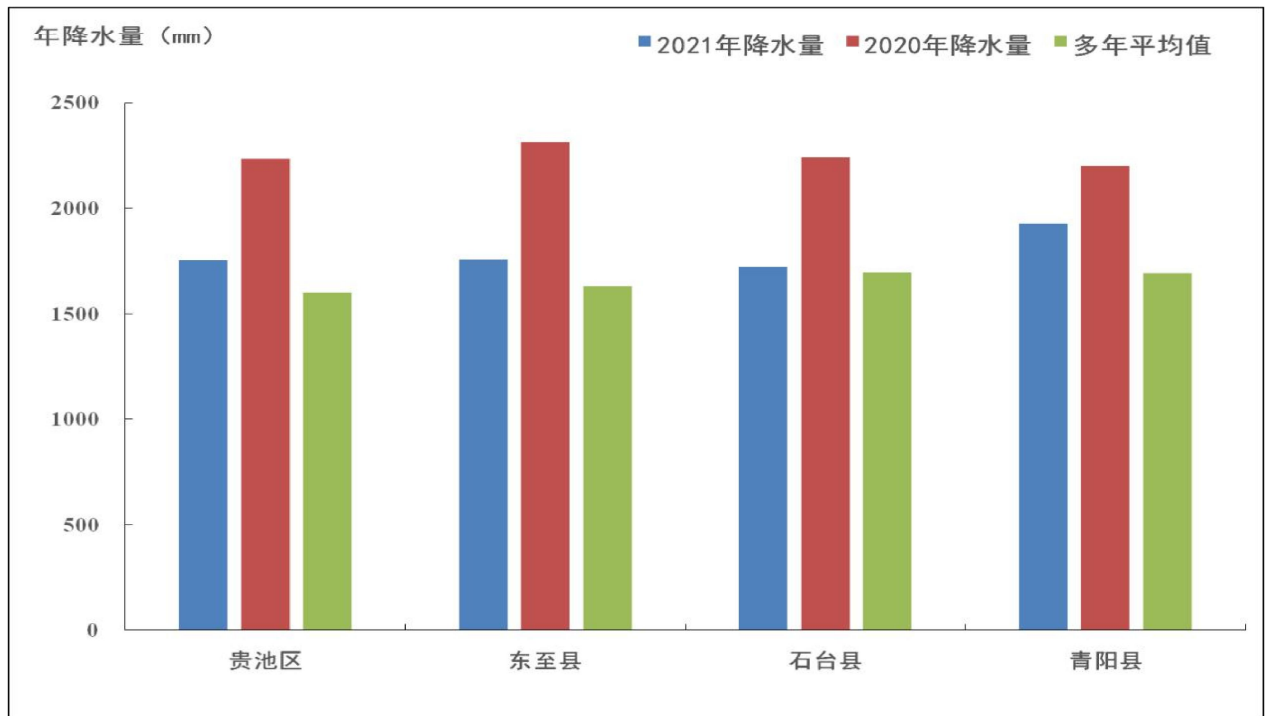


图 1 2021 年行政分区降水量

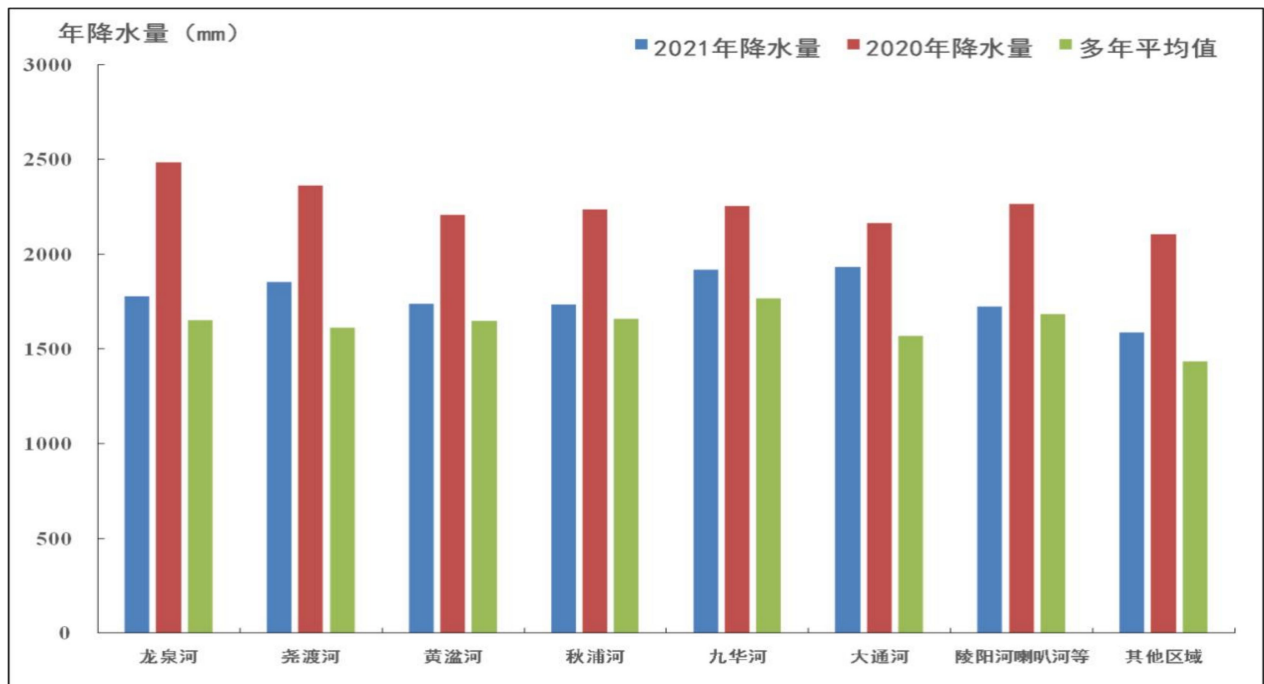


图 2 2021 年流域分区降水量

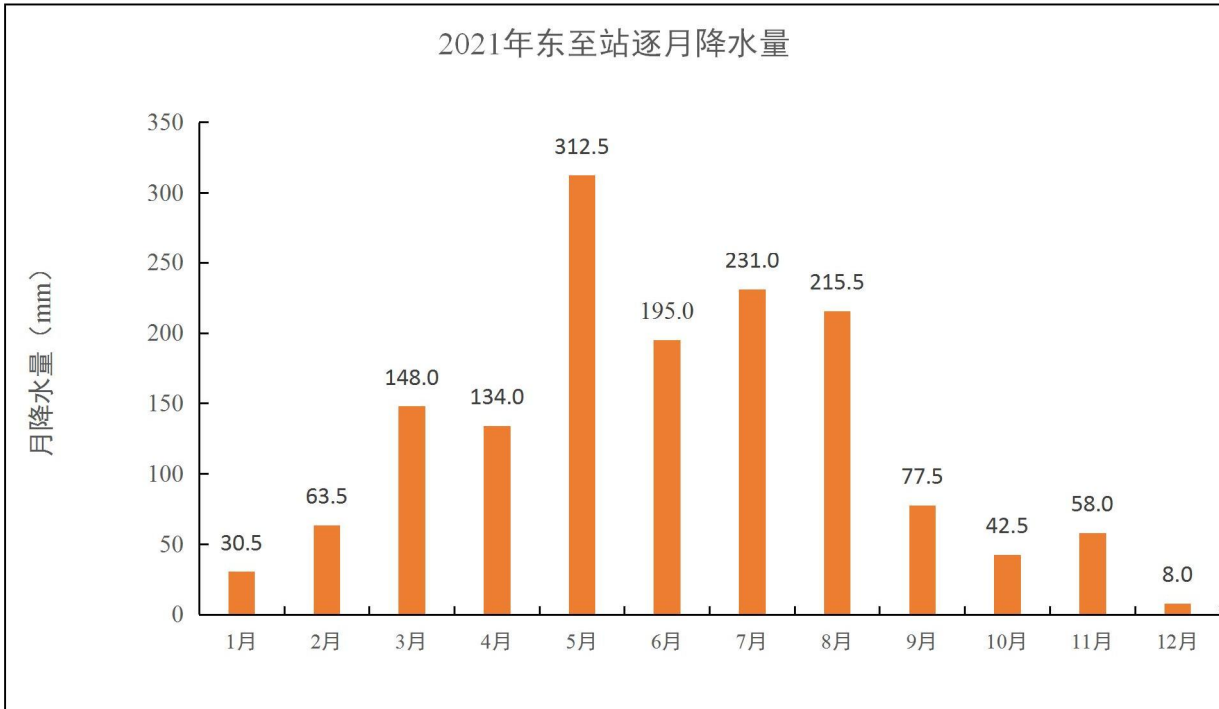
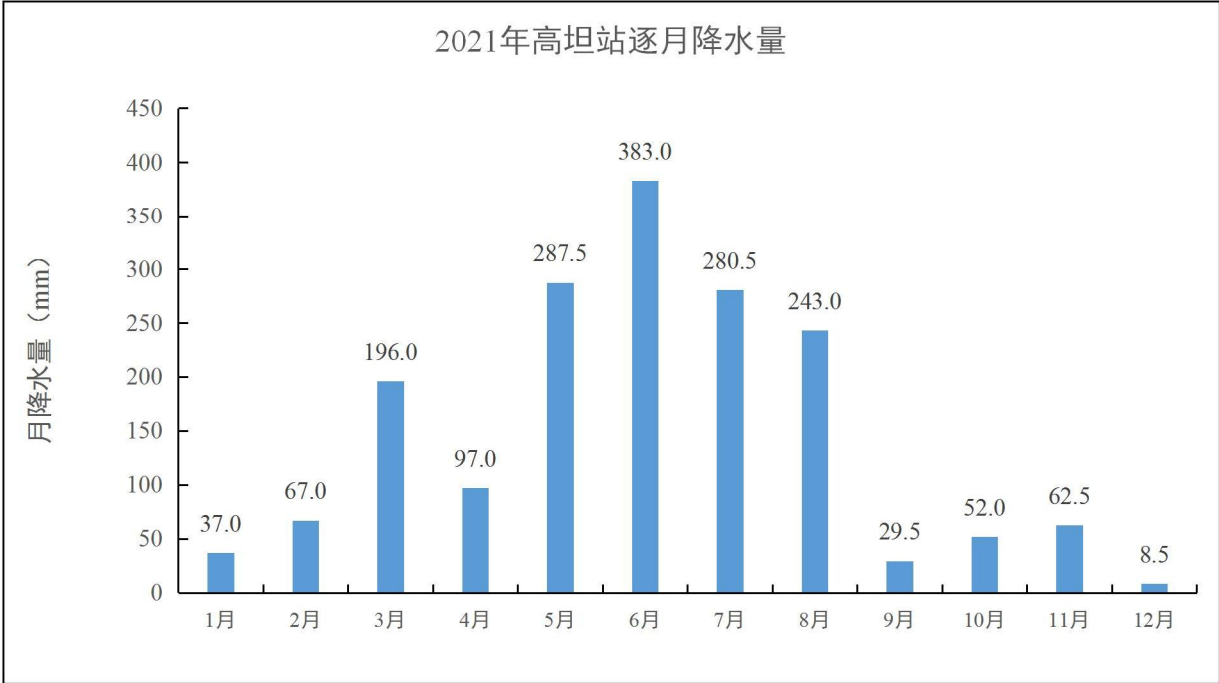
全市年降水量空间分布不均，其中高值区位于九华河上游区域；低值区域主要位于沿江一带。年降水量变化范围大致在 1500~2500mm，降水量最大的站点是青阳县的阳山站，为 2598.5mm；降水量最小的站点为青阳县的泥溪站，为 1376.5mm。全市年降水量空间分布见 2021 年池州市降水量等值线图。

降水量与多年平均值相比，绝大部分站点 2021 年降水量较多年平均值偏大，降水量与多年平均值相比，平均年降水量距平值变化范围在 0%~50%之间，全市年降水量距平值分布见 2021 年池州市年降水量距平等值线图。

降水量年内分配不均匀，降水集中在主汛期：1~4 月降水量占全年降水量的 20.9%，5~9 月占全年降水量 71.4%，10~12 月占全年降水量 7.7%。不同区域代表站逐月降水过程见图 3。

表 3 2021 年池州市雨量代表站月、年降水量 单位：mm

河名	秋浦河	尧渡河	白洋河	龙泉河	大通河
代表站	高坦	东至	梅街	昭潭	木镇
1 月	37.0	30.5	38.5	24.0	38.0
2 月	67.0	63.5	62.5	62.5	46.0
3 月	196.0	148.0	222.5	174.5	178.0
4 月	97.0	134.0	89.5	123.5	66.0
5 月	287.5	312.5	307.5	348.5	211.0
6 月	383.0	195.0	477.5	197.0	267.0
7 月	280.5	231.0	353.0	266.0	391.5
8 月	243.0	215.5	271.0	218.0	270.0
9 月	29.5	77.5	48.5	10.5	36.5
10 月	52.0	42.5	61.0	52.0	101.5
11 月	62.5	58.0	52.5	46.0	30.5
12 月	8.5	8.0	11.0	2.5	13.5
全年	1743.5	1516.0	1995.0	1525.0	1649.5



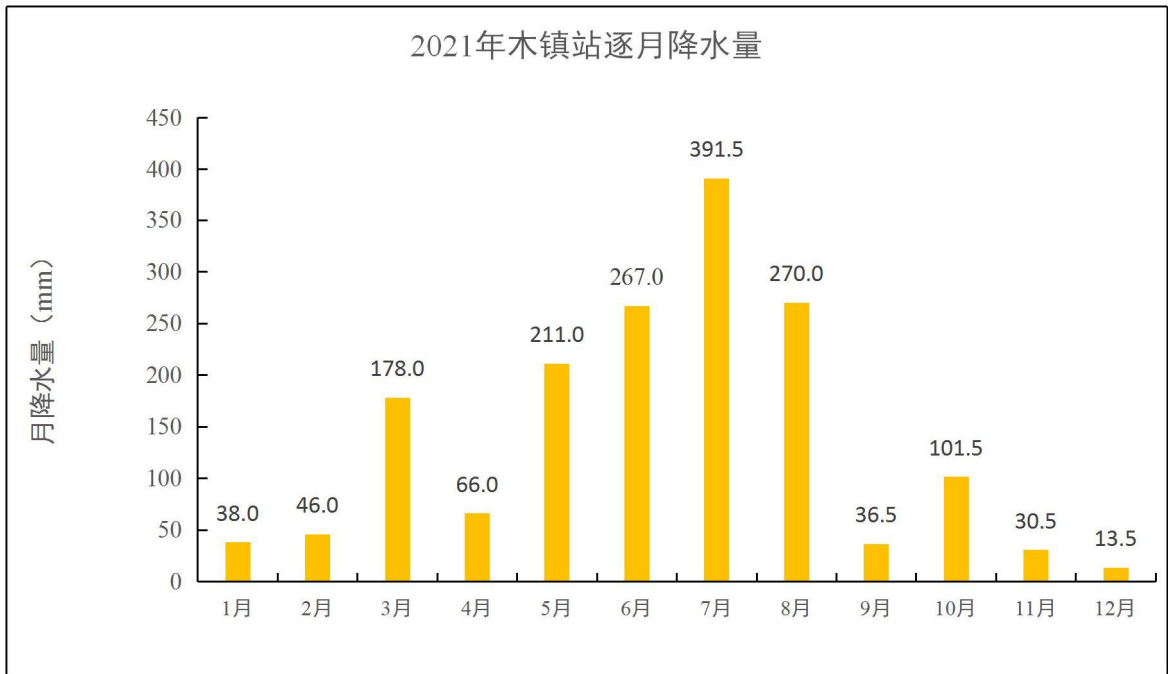
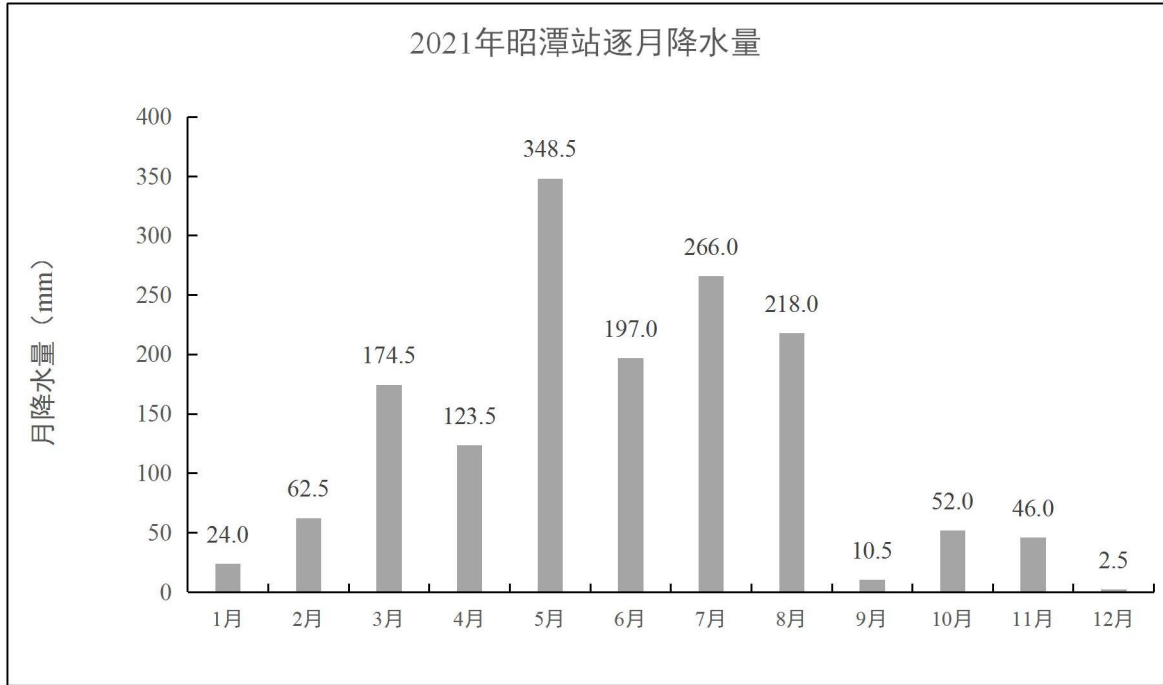
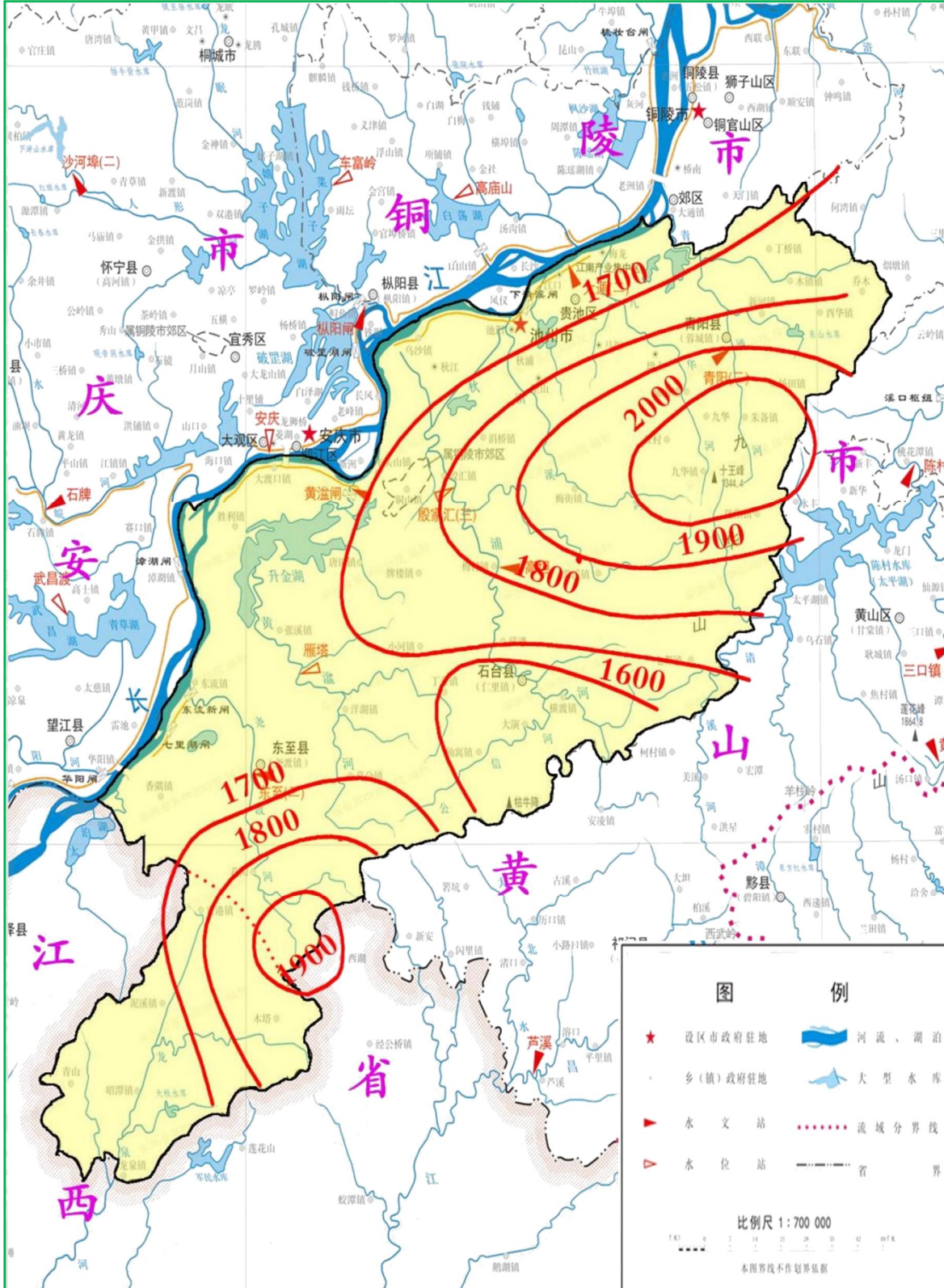


图3 2021年池州市代表站逐月降水过程



2021 年池州市降雨量等值线图

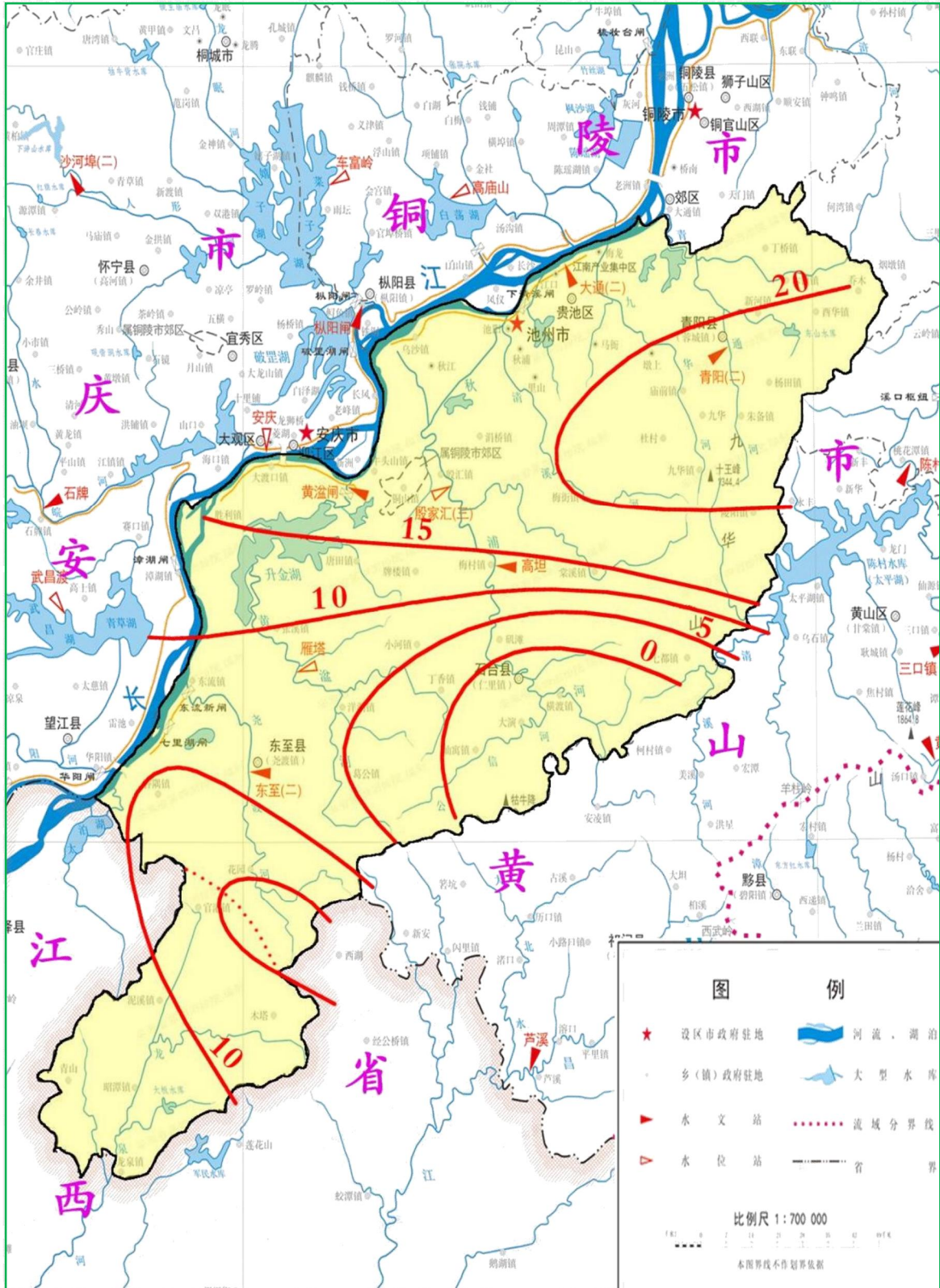
单位：mm





2021 年池州市降水量距平图

单位：%



2、地表水资源量

2021 年全市地表水资源量 83.17 亿 m^3 ，折合年径流深 990.2mm，较多年平均值偏大 22.5%，较 2020 年偏小 28.1%。各行政分区地表水资源量见表 4、图 4，流域分区地表水资源量见表 5、图 5。

表 4 2021 年行政分区地表径流量

行政分区	计算面积 (km^2)	2021 年地表径流量		多年平均地表径流量		与多年平均值比较 (%)
		(mm)	(亿 m^3)	(mm)	(亿 m^3)	
贵池区	2554	969.5	24.76	715.3	18.27	35.5
东至县	3261	962.9	31.40	762.6	24.87	26.3
石台县	1403	989.3	13.88	981.5	13.77	0.8
青阳县	1181	1111.8	13.13	928.0	10.96	19.8
全市	8399	990.2	83.17	808.1	67.87	22.5



表 5 2021 年流域分区地表径流量

水资源分区	流域分区	计算面积 (km ²)	2021 年地表径流量		多年平均地表径流量		与多年平均值比较 (%)
			(mm)	(亿 m ³)	(mm)	(亿 m ³)	
鄱阳湖环湖区	龙泉河	994	929.3	9.24	786.7	7.82	18.1
青弋江水阳江及沿江诸河	尧渡河	756	985.0	7.45	698.4	5.28	41.0
	黄湓河	1556	1026.6	15.97	776.3	12.08	32.2
	秋浦河	2783	941.7	26.21	836.9	23.29	12.5
	九华河	550	1118.7	6.15	900.0	4.95	24.3
	大通河	907	1089.5	9.88	740.9	6.72	47.0
	陵阳河喇叭河等	490	1101.6	5.40	1071.4	5.25	2.8
	其他区域	363	792.8	2.88	688.7	2.50	15.1
全市		8399	990.2	83.17	808.1	67.87	22.5

注：1. 其他区域为江面、江心洲等未计入以上闭合流域且径流直接汇入长江的集水区域；

2. 计算面积是指流域在池州市境内面积。

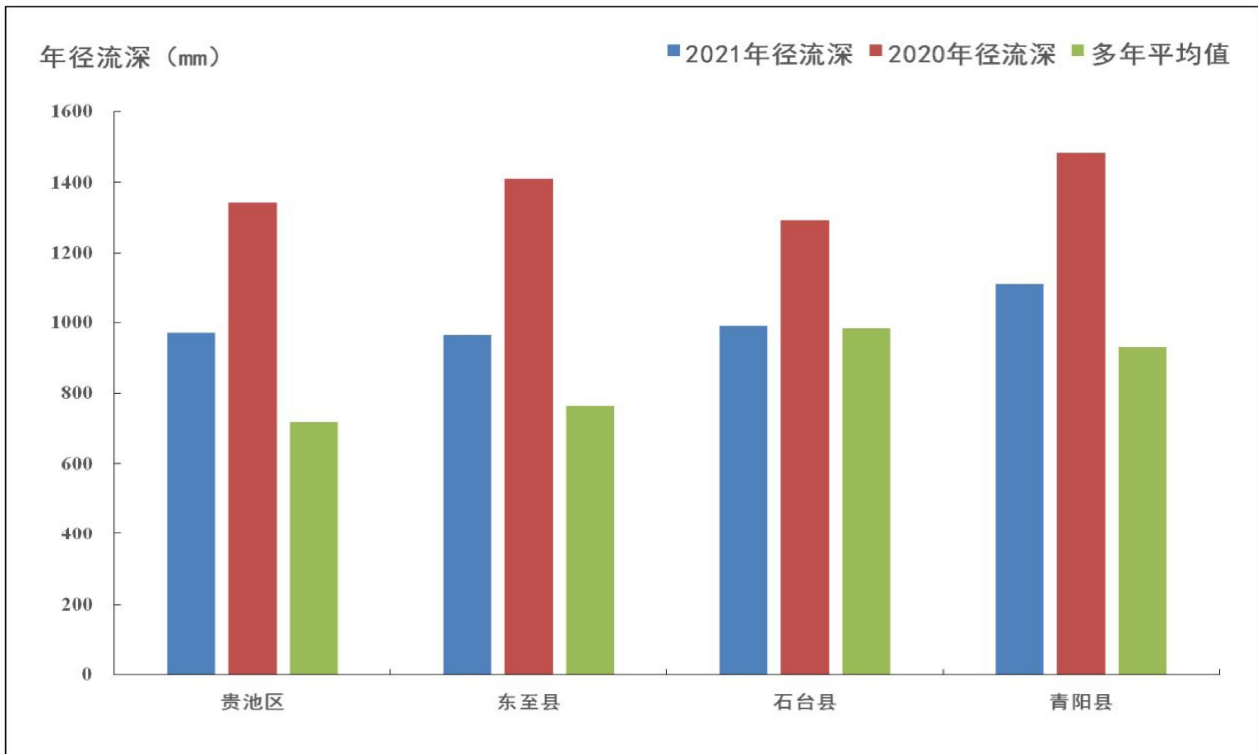


图 4 2021 年行政分区径流深

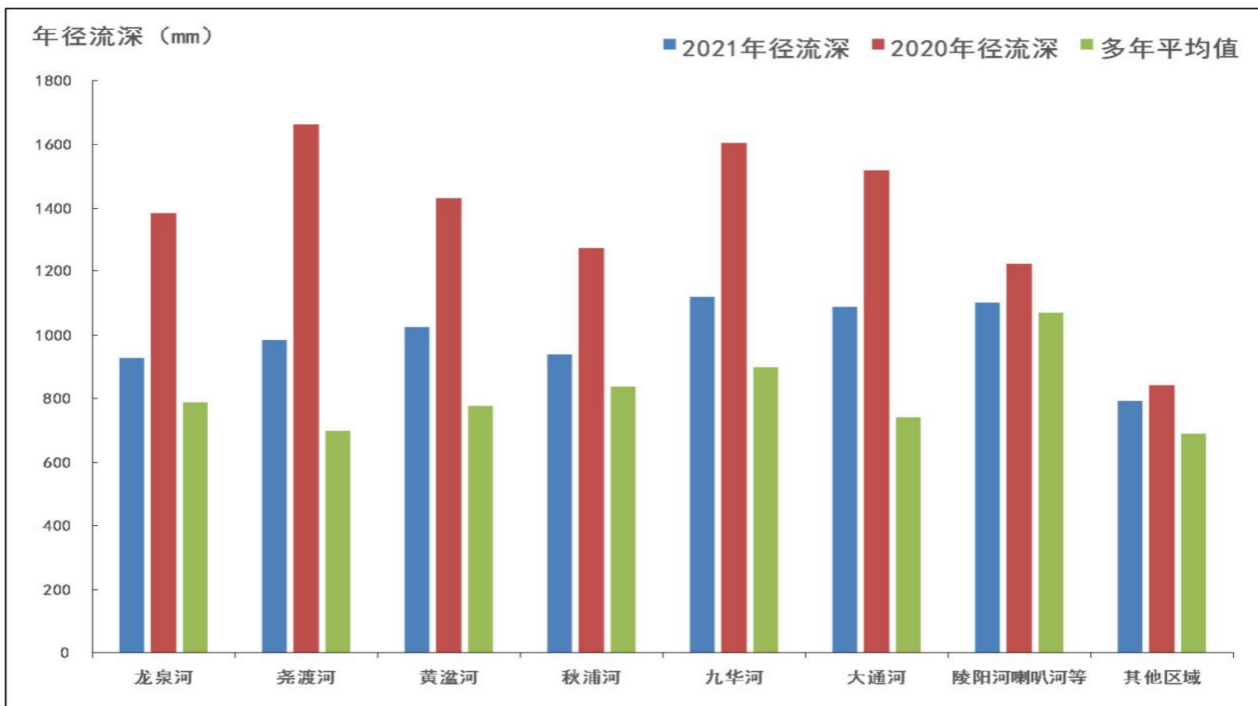


图 5 2021 年流域分区径流深

3、地下水资源量

2021 年全市地下水资源量 13.92 亿 m^3 ，比 2020 年减少 12.4%。

4、水资源总量

2021 年全市地表水资源资源量 83.17 亿 m^3 ，地下水资源量 13.92 亿 m^3 ，地下水资源与地表水资源不重复量 0.59 亿 m^3 ；水资源总量 83.76 亿 m^3 ，人均水资源量 6297.7 m^3 。全市行政分区水资源总量见表 6。

表 6 2021 年行政分区水资源总量表 单位：亿 m^3

行政分区	年降水量	地表水资源量	地下水资源量	地下水资源与地表水资源不重复量	水资源总量
贵池区	44.9	24.76	4.09	0.17	24.93
东至县	57.4	31.4	5.31	0.23	31.63
石台县	24.1	13.88	2.31	0.10	13.98
青阳县	22.8	13.13	2.21	0.09	13.22
全市	149.2	83.17	13.92	0.59	83.76

5、出入境水量

2021 年全市长江过境水资源量 9646.0 亿 m^3 （大通站资料）。其他入境水量 7.33 亿 m^3 ，出境水量 86.76 亿 m^3 （其中入江水量 72.54 亿 m^3 ）。全市出入市境水量见表 7。

表 7 2021 年池州市出入市境水量表

单位：亿 m³

流域分区	入市境水量	出境水量	
		出市境水量	入江水量
大通河	4.10		13.46
龙泉河		8.97	
秋浦河	3.23		27.90
陵阳河喇叭河等		5.24	
九华河			5.88
黄湓河			15.39
尧渡河			7.18
其他区域			2.72
合计	7.33	14.22	72.54
		86.76	



二、蓄水动态

2021 年年末全市中型水库蓄水总量为 0.26 亿 m^3 ，比年初增多 0.02 亿 m^3 。水库蓄水动态见表 8，蓄水变化过程见图 6。

表 8 2021 年池州市中型水库蓄水动态 单位：亿 m^3

行政分区	水库名称	年初蓄水总量	年末蓄水总量	年蓄水变量	年最大蓄水量	年最小蓄水量	年平均蓄水量
东至县	大板	0.06	0.05	-0.01	0.12	0.05	0.07
青阳县	牛桥	0.13	0.14	0.01	0.23	0.11	0.16
	东山	0.05	0.07	0.02	0.10	0.04	0.07
合计		0.24	0.26	0.02	0.49	0.13	0.30

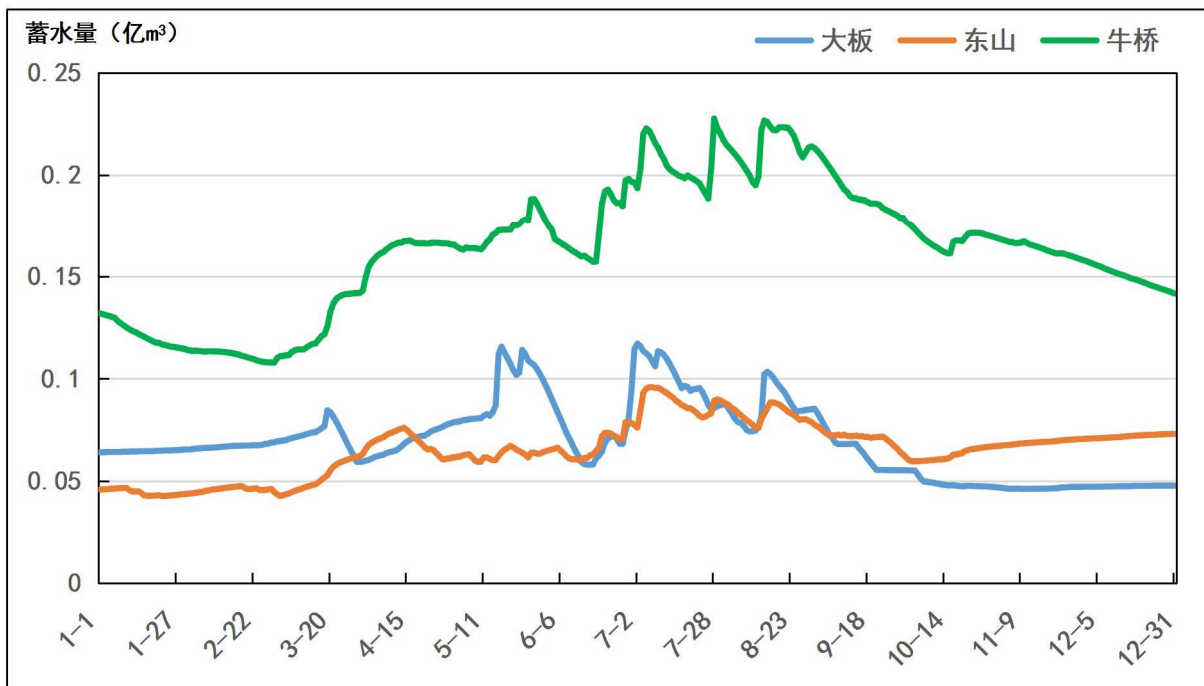


图 6 2021 年中型水库蓄水过程

2021 年升金湖年末蓄水总量 0.19 亿 m^3 ，比年初增多 0.05 亿 m^3 ；平天湖汛末蓄水总量 0.27 亿 m^3 ，汛期增加 0.01 亿 m^3 。湖泊蓄水过程见表 9、图 7、图 8。

表 9 2021 年池州市主要湖泊蓄水动态 单位：亿 m^3

湖泊名称	年（汛）初蓄水总量	年（汛）末蓄水总量	蓄水变量	年（汛）最大蓄水量	年（汛）最小蓄水量	年（汛）平均蓄水量
平天湖	0.26	0.27	0.01	0.29	0.22	0.26
升金湖	0.14	0.19	0.05	4.02	0.11	1.35

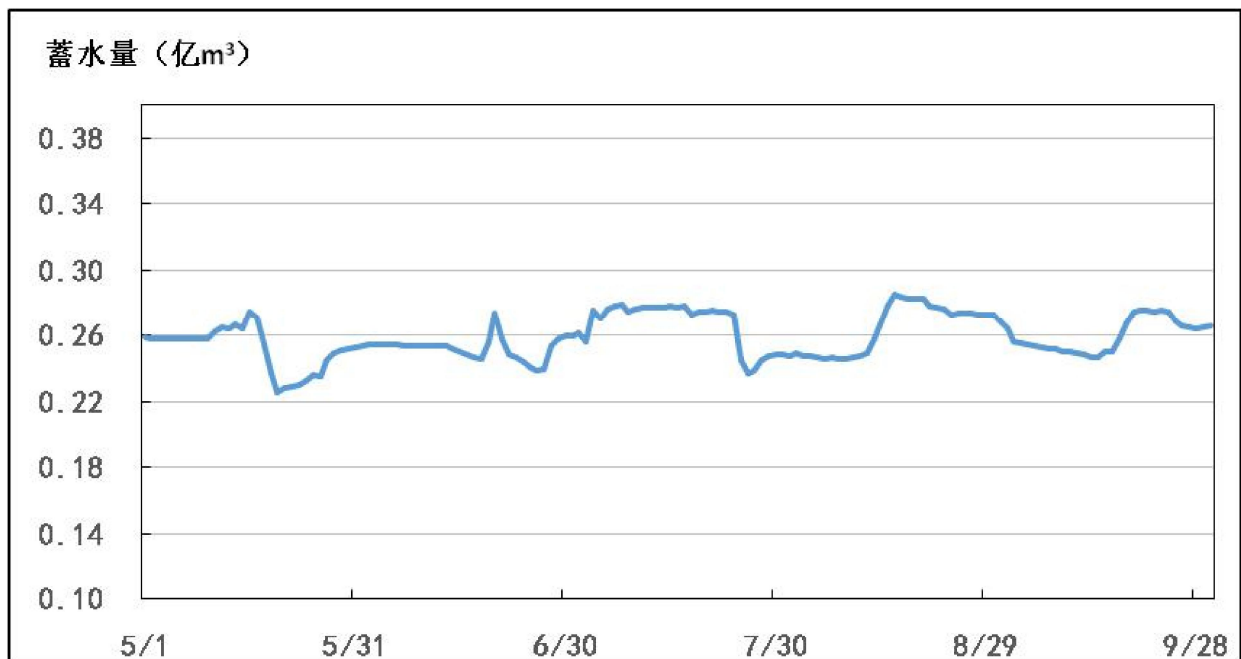


图 7 2021 年汛期平天湖蓄水过程

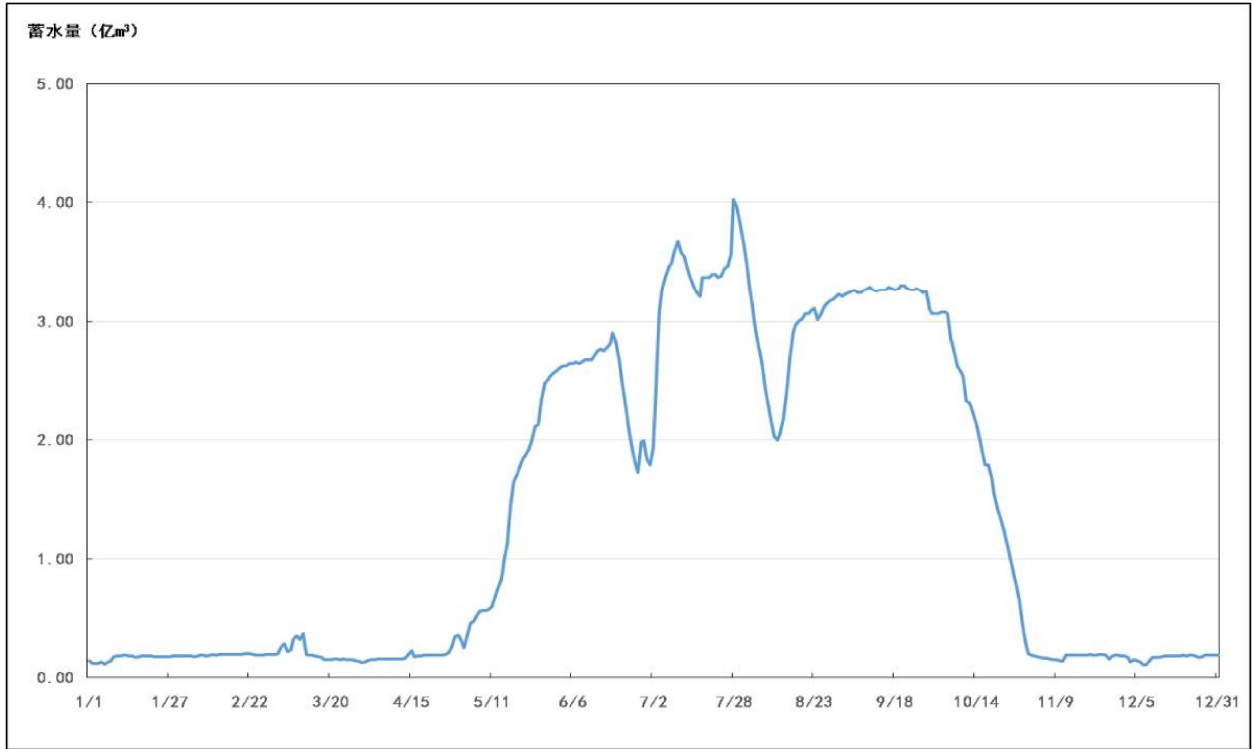


图 8 2021 年升金湖蓄水过程



三、水资源开发利用

1、供水量

2021 年全市供水总量 10.0832 亿 m^3 ，其中地表水供水量 9.9932 亿 m^3 ，占供水总量 99.11%，地下水供水量 0.0034 亿 m^3 ，占供水总量 0.03%，地下水供水基本用于农村居民饮用水，其它水源供水量 0.0866 亿 m^3 ，占供水总量 0.86% 主要为污水回用。池州市行政分区供水量见表 10。

表 10 2021 年池州市行政分区供水量 单位：亿 m^3

行政 分区	地表水源				地下 水源	其它水源	合计
	蓄水	引水	提水	小计			
贵池区	1.5995	0.0706	4.5655	6.2356	0.0031	0.0623	6.3010
东至县	1.0733	0.5760	0.6873	2.3366	0.0003	0.0111	2.3480
石台县	0.1864	0.1032	0.0178	0.3074	0.0000	0.0014	0.3088
青阳县	0.4336	0.2525	0.4275	1.1136	0.0000	0.0118	1.1254
合计	3.2928	1.0023	5.6981	9.9932	0.0034	0.0866	10.0832

2、用水量

2021 年全市用水总量 10.0832 亿 m^3 ，比 2020 年增多 0.4654 亿 m^3 。各行业用水分别为农田灌溉用水 4.2110 亿 m^3 ，占用水总量的 41.76%；林牧渔用水量 0.1689 亿 m^3 ，占用水总量的 1.68%；工业用水总量 4.2969 亿 m^3 （其中火电工业用水量 3.1837 亿 m^3 ），占用水总量的 42.61%；

城镇公共用水量 0.2780 亿 m^3 ，占用水总量的 2.76%；居民生活用水量 0.6948 亿 m^3 ，占用水总量的 6.89%；生态环境用水量 0.4336 亿 m^3 ，占用水总量的 4.30%。池州市行政分区用水量见表 11 和图 9。

表 11 2021 年池州市行政分区用水量 单位：亿 m^3

行政分区	耕地灌溉	林牧渔畜	工业		城镇公共	居民生活	生态环境	总用水量
			全部工业	其中直流冷却用水				
贵池区	1.7719	0.0748	3.7434	3.1837	0.1446	0.3263	0.2400	6.3010
东至县	1.6551	0.0551	0.2803	0.0000	0.0485	0.2010	0.1080	2.3480
石台县	0.1685	0.0194	0.0372	0.0000	0.0178	0.0397	0.0262	0.3088
青阳县	0.6155	0.0196	0.2360	0.0000	0.0671	0.1278	0.0594	1.1254
合计	4.2110	0.1689	4.2969	3.1837	0.2780	0.6948	0.4336	10.0832

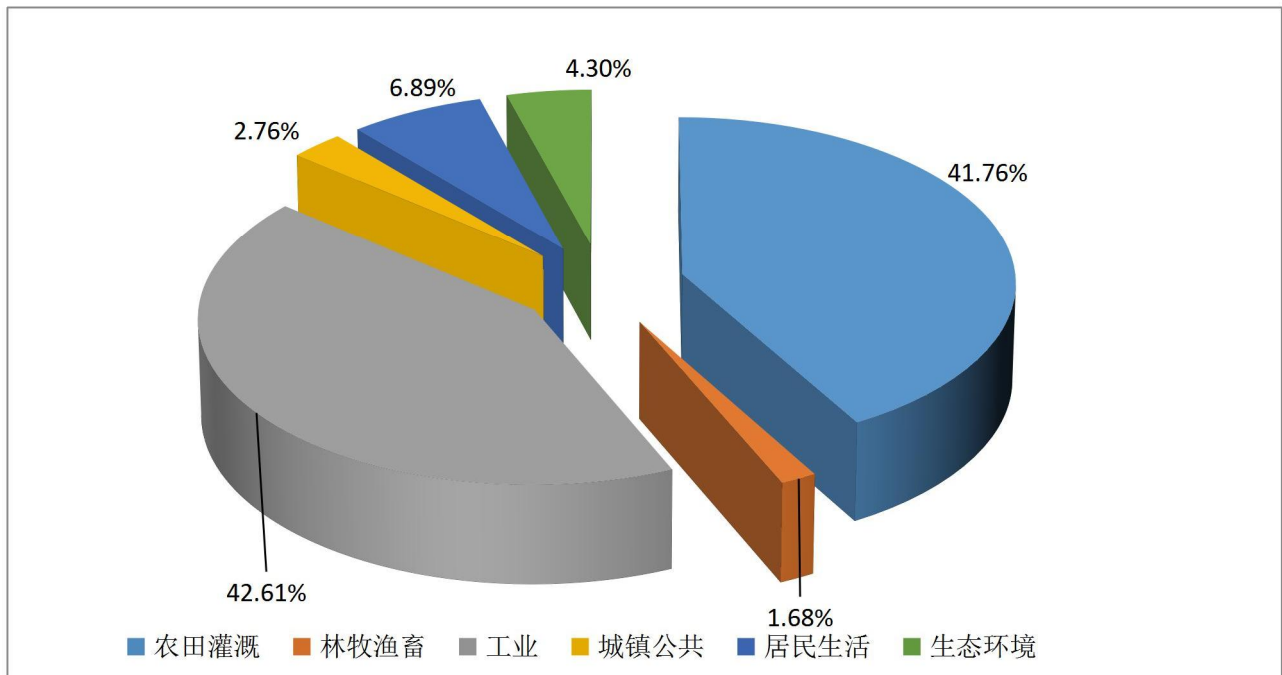


图 9 2021 年全市用水量组成比例

3、耗水量

2021 年全市耗水总量 3.9159 亿 m^3 ，平均耗水率 38.80%。各项耗水量占总耗水量的比例见图 10。

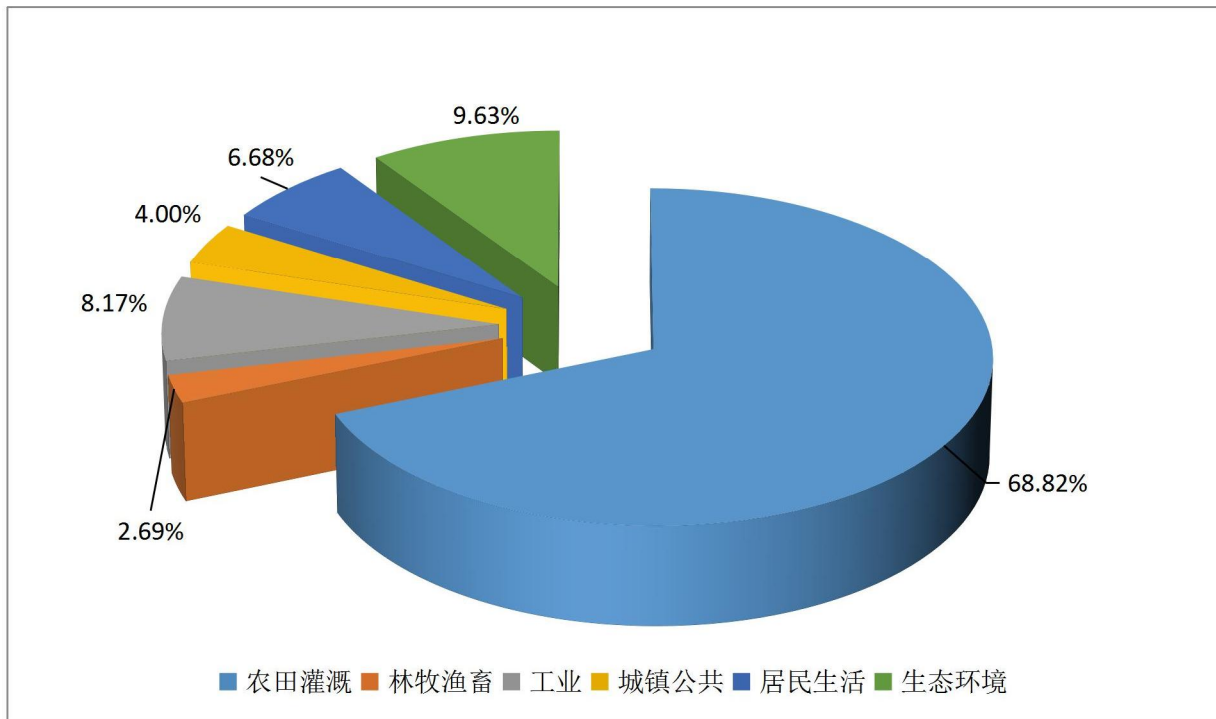


图 10 2021 年全市耗水量组成比例

4、主要用水指标

2021 年万元 GDP（当年价）用水量 $100.4m^3$ ，万元工业增加值用水量 $111.7m^3$ 。扣除直流火电冷却用水，万元 GDP（当年价）用水量 $69.0m^3$ ，万元工业增加值（当年价）用水量 $29.3m^3$ 。农田灌溉亩均用水量 $284.9m^3$ ，农田灌溉水利用系数 0.5435。全市主要单项用水指标见表 12。

表 12 2021 年全市主要单项用水指标

万元工业增加值用水		万元国内生产总值用水量		耕地灌溉	鱼塘补水
(m ³)		(m ³)		(亩/m ³)	(亩/m ³)
含直流火电冷却用水	不含直流火电冷却用水	含直流火电冷却用水	不含直流火电冷却用水	284.9	358
111.7	29.3	100.4	69.0		



四、重要水事

1. 水资源管理持续强化。强化最严格水资源管理制度落实，我市“十三五”期末实行最严格水资源管理制度考核获“优秀”等次，受省政府通报表扬。完成 3 条跨县河流水量分配，跨县区河流水量分配实现全覆盖。年取地表水 5 万 m³、地下水 3 万 m³ 非农取水户在线监测率 100%，年度实际用水量 10.08 亿 m³。开展用水计划执行情况监督检查，发出超计划取水整改提示函 20 份。在全省率先开展水资源论证区域评估，完成 5 家企业取用水审批。

2. 节水优先战略全面实施。落实国家节水行动池州实施计划，打造“水润池州”节水品牌，全方位开展“节水中国、与你同行”等主题“六进”宣传，开展各类节水宣传覆盖群众 15000 人次。全面完成 4 个县区县域节水型社会达标建设工作，已创成省级节水型企业 19 家、节水型高校 2 家、中小学节水教育实践基地 3 个、节水型灌区 1 处，创建节水型园区 1 家。

3. 水土保持防治取得积极成效。水土流失面积较 2019 年减少 8.82 平方公里，流失强度达强烈以上面积仅占比 2.9%，实现流失面积与流失强度双下降。落实水土保持建设资金 4819 万元，治理水土流失面积 84 平方千米，开展水土保持监督检查 400 余次，水土保持设施自主验收报备 10 个，征收水土保持补偿费 1019.88 万元。

4. 水旱灾害防御有力有效。2021 年池州市雨水情呈“入梅时间早、强降雨范围大、局部强降雨频发、河湖库水情基本平稳”的特点，汛期全市平均降雨量 1259 毫米，比常年同期偏多 3 成，梅雨期（6 月 10 日至 7 月 11 日）全市平均降雨量 487.7 毫米，比常年同期偏多 4 成。汛期长江干流水情平稳，秋浦河、龙泉河先后发生超警戒洪水，沿江湖泊均未超警。面对复杂的气象水文形势，我市坚决贯彻落实习近平总书记关于防灾减灾救灾的重要指示精神和省市决策部署，坚持人民至上、生命至上，强化底线思维、科学谋划部署，全力以赴做好水旱灾害防御各项工作，取得了“河湖堤防、中小水库安全度汛，未出现一处重大险情”的全面胜利。

5. 规范水行政执法。全年共查处 117 件水事案件，罚款到位 1126.9 万元；申请法院强制执行案件 1 起；同时加强行刑衔接，移交案件至长航公安 7 起，移交至水上公安 1 起，接收检擦院移送案件 1 起。加大规费征收力度，市本级征收水利规费 414.88 万元。

6. 推深做实河湖长制。健全工作机制，落实总河长 4 号令、5 号令，实施河湖“四乱”动态清零。我市被省政府表彰为“河长制湖长制工作推进力度大、河湖管理保护成效明显的市”，市河长办获评水利部“全面推行河湖长制先进单位”称号，秋浦河（石台段）入选第二届全国“最美家乡河”。

7. 河道采砂管理成效显著。开展清江清河、河道非法采砂专项整治、长江河道采砂综合整治、河道采砂联合执法百日攻坚及“蓝盾”等专项行动,保持河道采砂监管和非法采砂打击力度,累计出动执法艇 1195 次,执法车 1888 车次,执法人员 17538 人次,开展跨区域、跨部门联合执法行动 12 次,查处各类涉砂案件 71 起,拍卖砂石 5.62 万吨,清理拆解“三无”采砂船舶 48 艘。

8. 巩固提升农村供水保障能力助力乡村振兴。实施 12 项续建和新开工供水保障项目,全面提升 28.8 万农村居民饮水质量,加快实现农村饮水安全向农村供水保障转变;争取 2021 年中央农村饮水维修养护项目经费 333.3 万元,实施全市 653 处供水工程维修养护项目,受益人口 49.17 万人;以各级投诉举报、媒体曝光、舆情反映以及督导检查等反映的饮水安全问题为线索,加强农村群众饮水安全监测预警,持续开展供水工程运行管理监督检查,进一步提升群众满意度。

9. 水利工程建设进一步加强。2021 年完成水利投资 6.8 亿元,在全省 2020-2021 年度水利建设质量工作考核中获 A 级,《池州市水利发展“十四五”规划》获市政府批准,完成 7 条中小河流治理和 4 处易涝区排涝泵站项目竣工验收工作。

五、指标解释

水文多年平均值：指多年平均值。采用 1956～2000 年系列的平均值。

地表水资源：指地表水体的动态水量，即天然河川径流量。

地下水资源：指地下水体（含水层重力水）的动态水量，用补给量或排泄量作为定量依据。

水资源总量：指评价区内当地降水形成的地表和地下的产水量，不包括地表和地下水重复计算量及过境水量。

工业增加值：指工业总产值扣除中间投入后的余额。

供水量：指各种水源工程为用户提供的包括输水损失在内的水量，也称取水量。

蓄水工程供水量：以水库、塘坝为水源的，无论是自流引水或提水，均属蓄水工程供水量。

引水工程供水量：从河道中自流引水的，无论有无闸坝，均属引水工程供水量。

提水工程供水量：利用扬水站从河湖直接取水的，属提水工程供水量。

调水工程供水量：指无天然河流连系的水资源二级区之间的水量调配（不包括支流之间的水量调配），对于跨省级行政区的调水工程

以收水口作为计量点。

人工载运供水量： 主要指农村生活用水中的车载人挑水量。

用水量： 用水量有毛、净之分，这里是指配置给各类用户的包括输水损失在内的毛用水量。

城镇公共用水： 包括建筑业和服务业（第三产业）用水。

生活用水： 指居民住宅日常生活用水。

生态环境补水： 生态环境补水只包括人为措施提供的维护生态环境的水量，不包括降水、径流自然满足的水量。

用水消耗量： 指在输水、用水过程中，通过蒸腾蒸发、土壤吸收、产品带走、居民和牲畜饮用等多种途径消耗掉，而不能回归至地表水体和地下含水层的水量。





发布单位：池州市水利局

编制单位：安徽省安庆水文水资源局

批 准：金泽吾

审 定：包琦琳

复 审：唐根兴 严文康 刘 勇 章青梅 刘双阳

彭志清 王国龙 丁 佷 张 蓉

初 审：刘义国 汪朝霞 叶 枫

编 写：严 伟 李 仪 包 赢 牛海州 曹 蕾



