

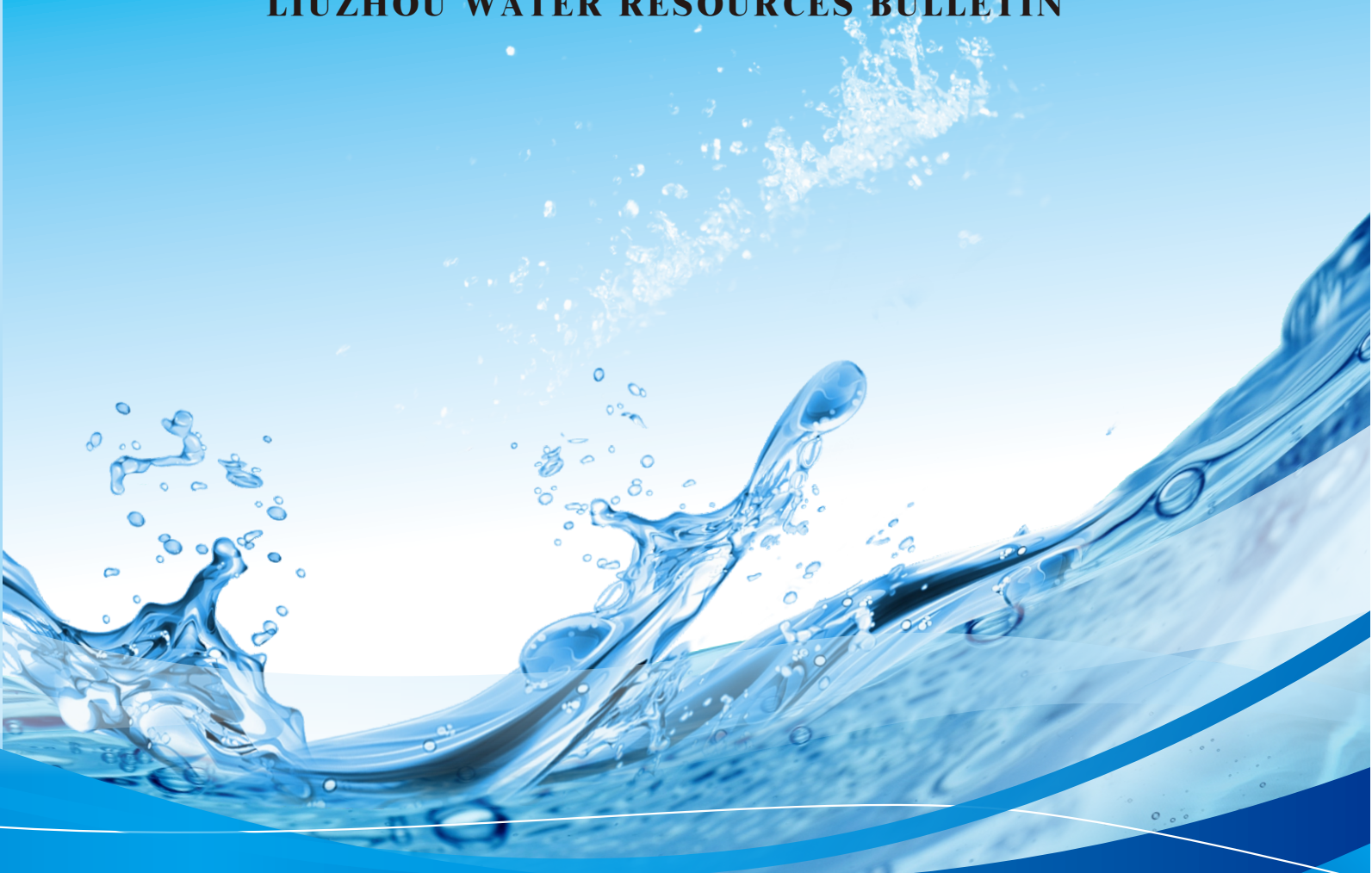


中国水利

2020年

柳州市水资源公报

LIUZHOU WATER RESOURCES BULLETIN



柳州市水利局

柳州市水资源公报 2020（总第 21 期）

《柳州市水资源公报》编辑委员会

主 任：左 崖

副主任：马朝晖 吕 哲

编 委：兰 雯 杜新德 刘 杨 曾四光 徐惠鑫

梁贵猛 黄 亮

《柳州市水资源公报》编辑部

主 编：兰 雯 梁贵猛

编辑人员：韦霄娜 李 盼 覃耀华 彭茜萍 杨柳强

资料来源：柳州市 2020 年度水利统计和水文部门测验整编成果

【 目 录 】

Contents

一、综述.....	1
二、水资源量.....	2
三、蓄水动态.....	12
四、供用水量.....	14
五、用水指标.....	18
六、水资源管理.....	19
七、重要水事.....	21

01 综述

OVERVIEW

柳州市位于广西中北部，是广西最大的工业城市，全市土地总面积 1.86 万 km²；现辖 5 县 5 区（柳城县、鹿寨县、融安县、融水苗族自治县、三江侗族自治县、柳北区、城中区、鱼峰区、柳南区、柳江区），多年平均降雨量 1660mm。2020 年，全市常住人口 416.32 万人，其中城镇人口 291.14 万人，乡村人口 125.18 万人。2020 年柳州市年平均降水量 2324.7mm，折合降水总量为 532.2 亿 m³，比 2019 年增加 28.2%，比多年平均值增加 40.1%；2020 年全市地表水资源量 263.6 亿 m³，折合径流深 1417.9mm，径流系数为 0.61。与 2019 年相比水资源量增加了 12.2%，与多年均值相比增加了 38.4%。

2020 年，对有统计数据的大中型水库蓄水动态进行分析，年末蓄水量为 14.226 亿 m³，年末蓄水量比年初蓄水量增加 0.485m³。

2020 年，全市总供水量为 17.55 亿 m³，较 2019 年减少 2.42 亿 m³，其中地表水供水量为 16.17 亿 m³，地下水供水量为 0.903 亿 m³，其他水源供水量为 0.477 亿 m³。总用水量为 17.55 亿 m³，其中农业用水量 11.598 亿 m³，工业用水量 1.96 亿 m³，生活用水量 3.699 亿 m³，生态环境用水量 0.293 亿 m³。用水消耗总量 8.026 亿 m³，综合耗水率 45.73%。

2020 年，全市人均综合用水量为 422m³，万元地区生产总值用水量为 55.2m³，万元工业增加值用水量为 15.3m³，城镇人均生活用水量为 202L/d，农村人均居民生活用水量为 135L/d。

02

水资源量

QUANTITY OF WATER RESOURCES

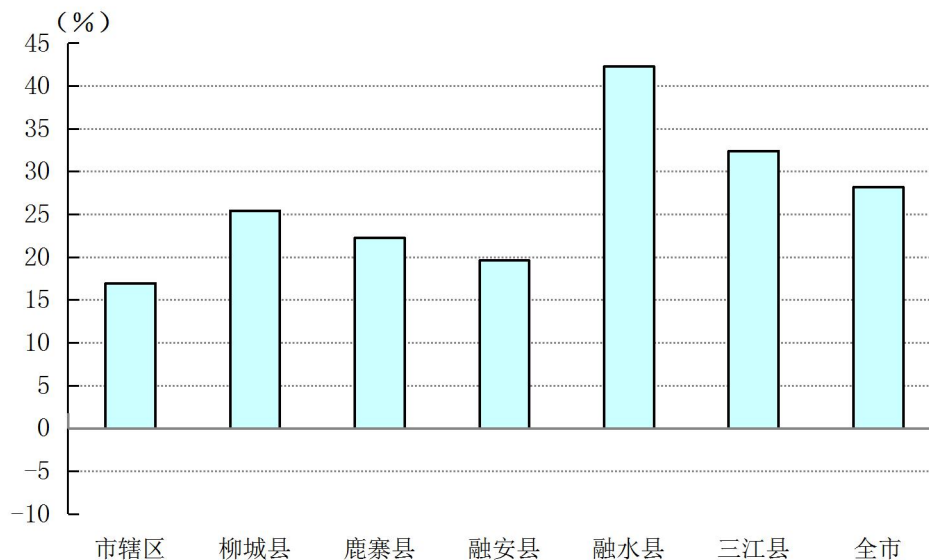
(一) 降水量

2020年柳州市年平均降水量为2324.7mm，折合降水总量为432.2亿m³，比2019年增加28.2%，比多年平均值增加40.1%。

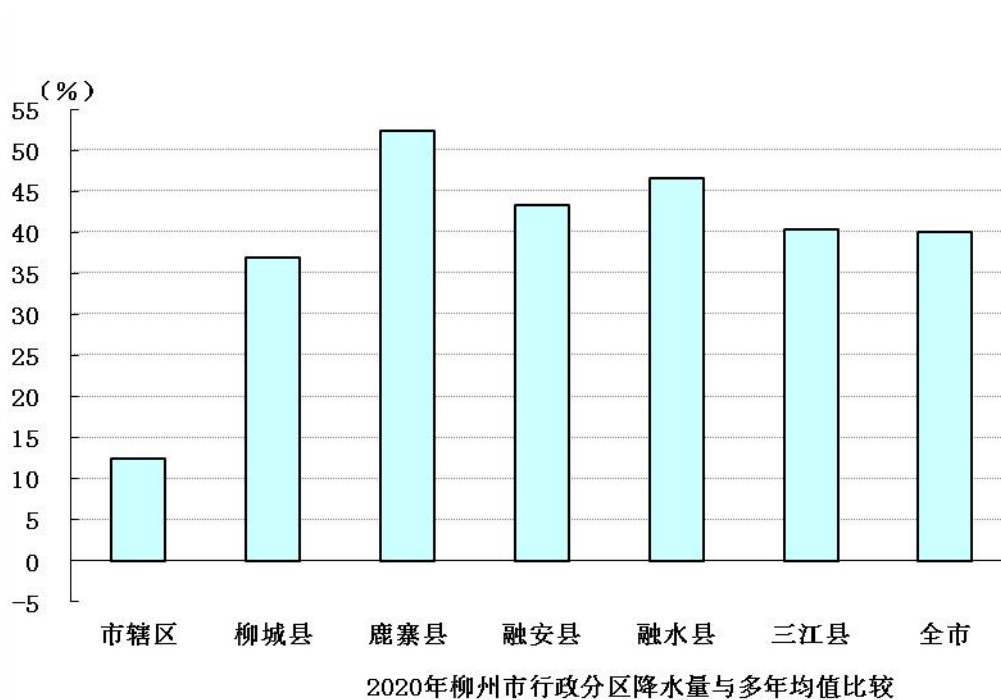
2020年柳州市各地降水分布不均，各降水量站年降水量在1431.0~4790.0mm之间，年最大降水量是年最小降水量的3倍多。暴雨中心出现在融水县贝江上游再老、中寨、香粉一带。贝江上游年降水量在2000.0~4790.0mm之间，为全市最高；降水低值区主要分布柳州市区，年降水量在1431.0~1500.0mm之间；其它降水量站年降水量在1500.0~2000.0mm之间。

从行政分区来看，与2019年相比，所有行政分区的年降水量均比上年增长，增加幅度在17.0%~42.3%之间，其中增幅最大的是融水县，为42.3%。

2020年柳州市行政分区降水量与上年值比较

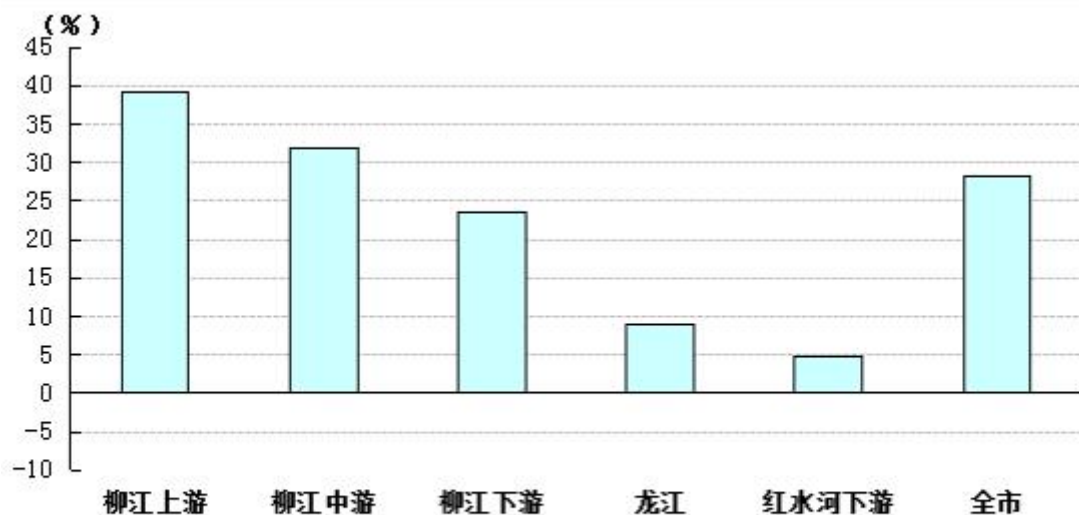


年降水量与多年均值相比，所有行政分区年降水量比多年平均值均有所增加，增加幅度在 12.4%~52.4%之间，其中增加最大的是鹿寨县，为 52.4%。



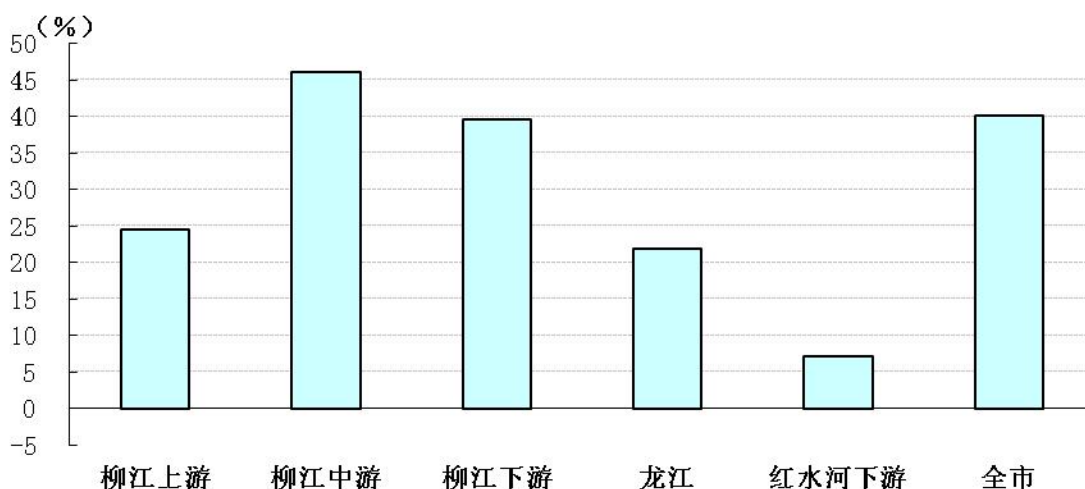
2020年柳州市行政分区降水量与多年均值比较

从流域分区看，与 2019 年相比，所有流域分区的年降水量均有所增加，增加幅度在 4.8%~39.2%之间，其中增加最大的是柳江上游，为 39.2%。



2020年柳州市流域分区降水量与上年值比较

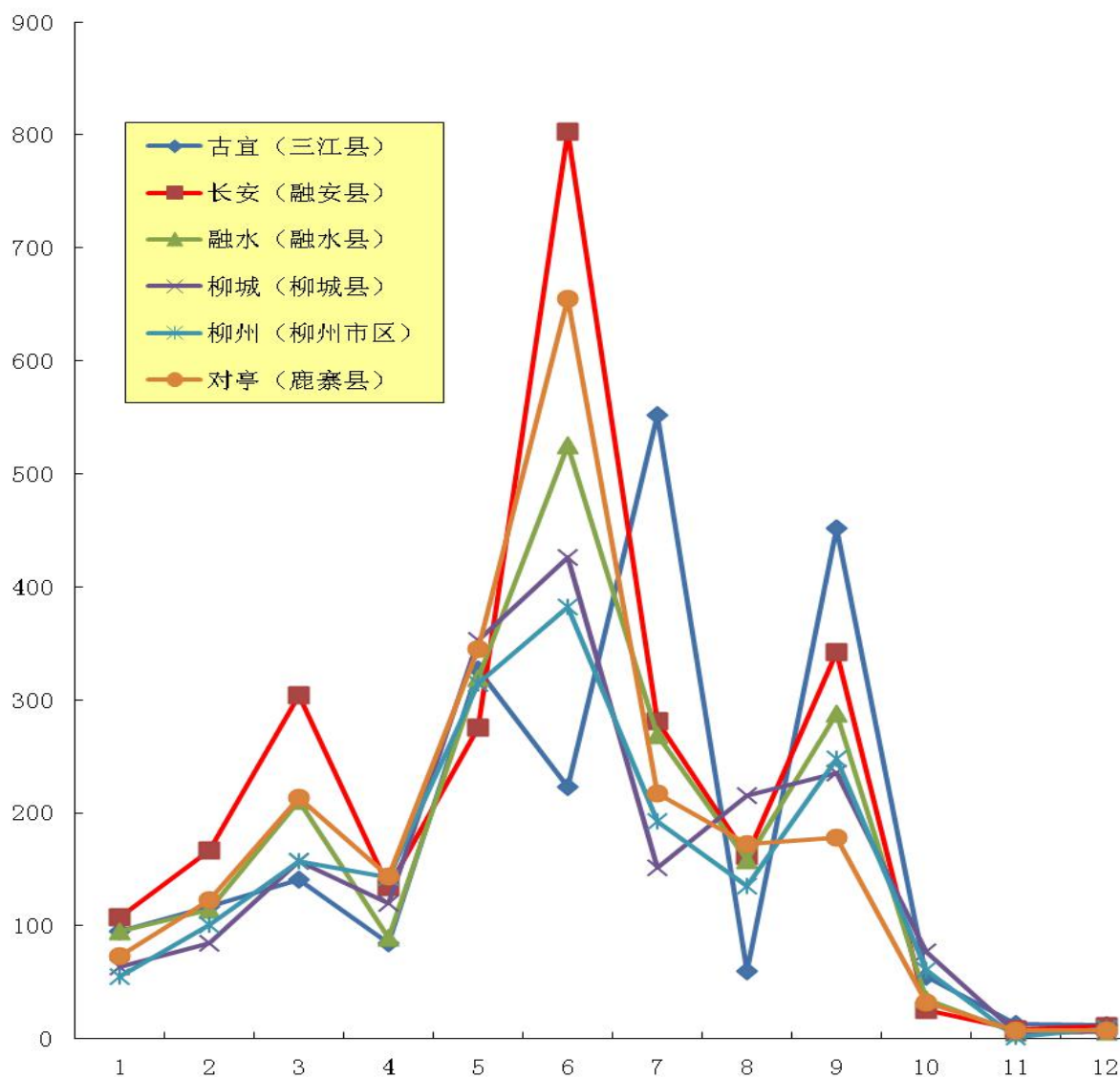
与多年均值相比，所有流域分区的年降水量均有所增加，增加幅度在 7.1%~46.0%之间，其中增加最大的是柳江中游，为 46.0%。



2020年柳州市流域分区降水量与多年均值比较

2020年，全市各行政分区降水量年内分配不均，全年降水主要集中在5~8月份，各主要行政区域代表站连续最大4个月降水量占全年降水量的60%左右，其中，比重最大的是鹿寨县的对亭站，占全年的64.1%。各行政分区最大4个月降水量与2019年相比，所有行政分区均有所增加，增加幅度在13.5%~106.8%之间，其中增加幅度最大的是柳州市区的柳州站。

降水量 (mm)



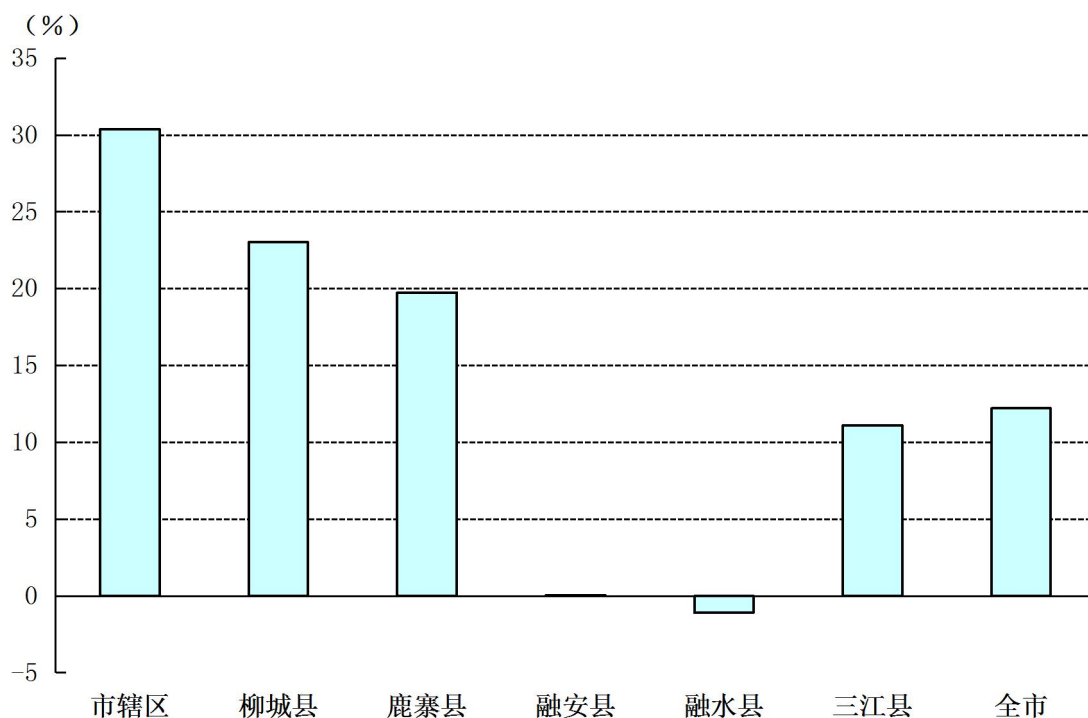
2020年主要代表站月降水量比较

（二）地表水资源量

1、地表水资源量概况

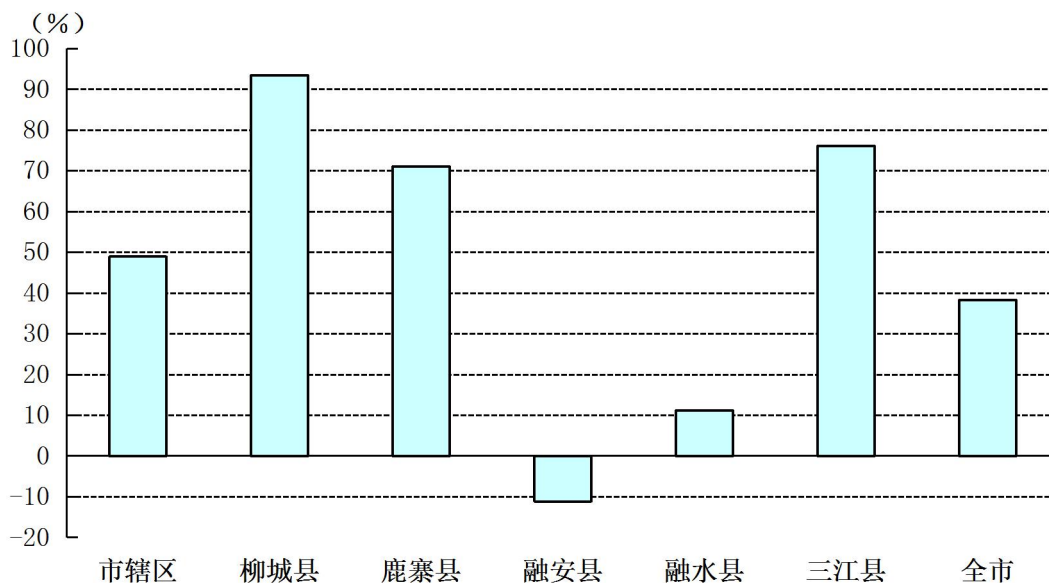
2020年全市地表水资源量 263.6 亿 m³，折合径流深 1417.9 mm，径流系数为 0.61。与 2019 年相比水资源量增加了 12.2%，与多年均值相比增加了 38.4%。

从行政分区来看，与 2019 年相比，水资源量除了融水县减少 1.10%，融安县持平，其余各行政分区水资源量均比 2019 年均有所增加，增加幅度在 11.1%~30.4%之间；其中增幅度最大的是市辖区，为 30.4%。



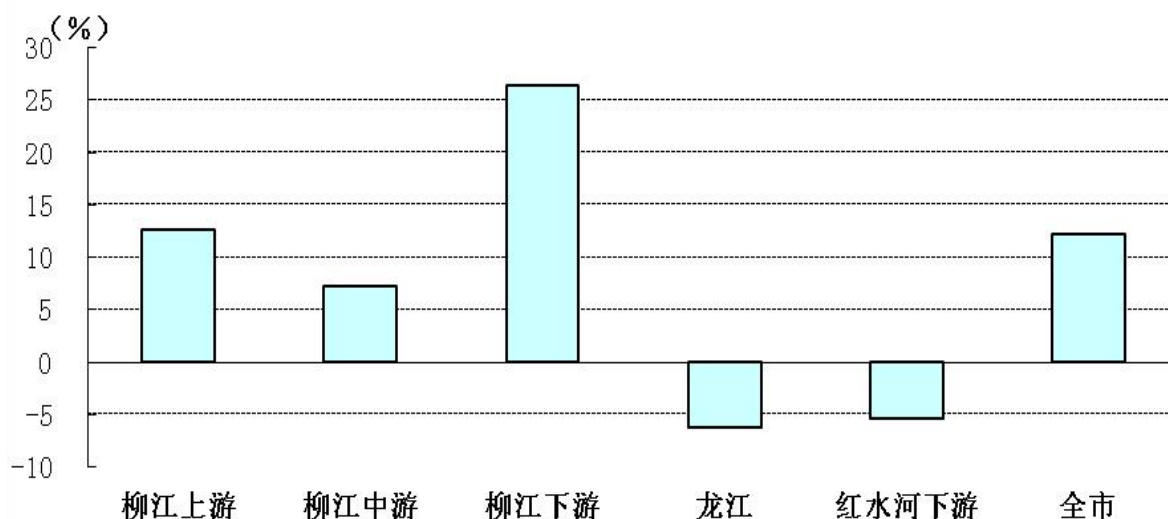
2020年柳州市行政分区水资源量与上年值比较

与多年均值相比，除了融安县水资源量减少 11.1%，其余行政分区水资源量均比 2019 年均有所增加，增加幅度在 11.2%~93.5%之间；其中增幅度最大的是柳城县，为 93.5%。



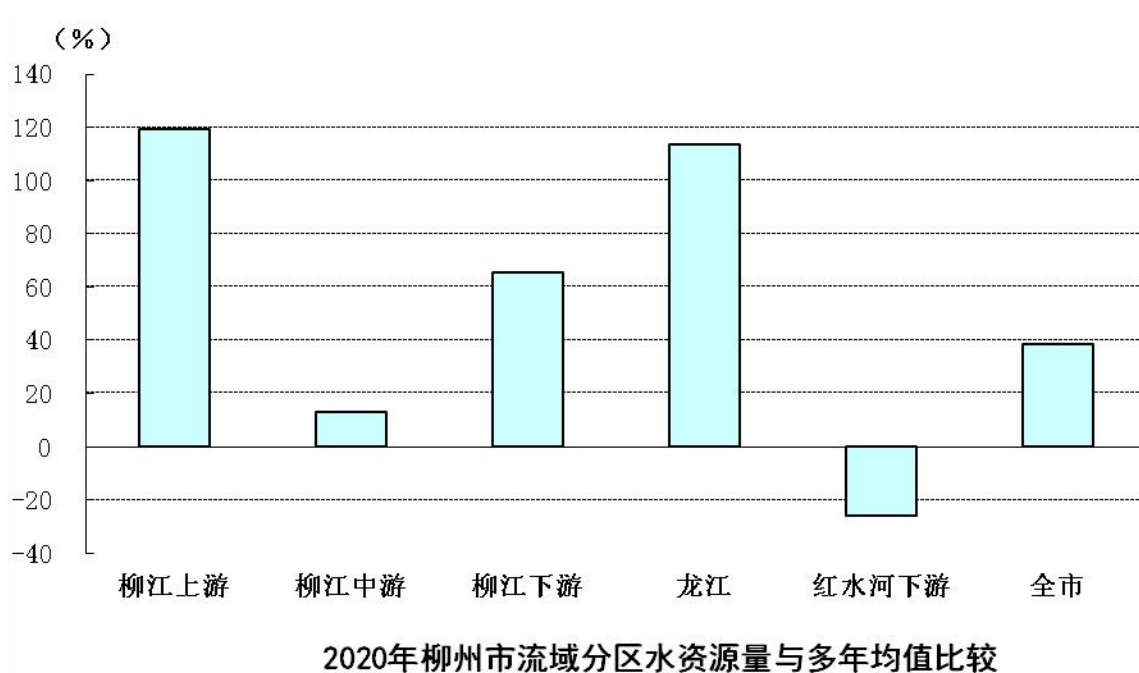
2020年柳州市行政分区水资源量与多年均值比较

从流域分区看,与2019年相比,龙江、红水河下游资源量分别减少6.3%、5.4%,其余流域分区水资源量均比2019年增加,增加幅度在7.2%~26.4%之间,其中增加幅度最大的是柳江下游,为26.4%。



2020年柳州市流域分区水资源量与上年值比较

与多年均值相比，除了红水河下游水资源量比 2019 年减少 26.4%，其余流域分区水资源量均比 2019 年增加，增加幅度在 13.0%~119.5%之间；其中增加幅度最大的是柳江上游，为 119.5%。



2、地表水资源分布特点

(1) 全市径流量分布与降水量分布基本一致，汛期径流量占年径流量的 79.0%左右，其中，融江融水水文站汛期径流量占的比重最大，达 80.4%，古宜河草头坪水文站汛期径流量占的比重最小，为 73.8%。

(2) 各主要河流连续最大 4 个月径流量占年径流量的 67.6%以上，其中，贝江勾滩水文站连续最大 4 个月径流量占的比重最大，为 72.2%，古宜河草头坪水文站连续最大 4 个月径流量占的比重最小，为 59.7%，连续最大 4 个月径流量,多数河流出现的时间在 6~9 月。

（三）出入境水量

2020年，柳州市入境水量为457.3亿 m^3 ，比2019年增加23.3%，其中都柳江从贵州省入境145.2亿 m^3 ，洛清江从广西桂林市入境72.93亿 m^3 ，古宜河从广西桂林市入境69.91亿 m^3 ，龙江从广西河池市入境167.2亿 m^3 ，石榴河从广西来宾市入境2.081亿 m^3 ，少数水量从湖南省境内汇入古宜河。

2020年，柳州市出境水量678.6亿 m^3 ，比2019年增加18.9%，其中，从柳江流出柳州市的水量672.6亿 m^3 ，从红水河下游流出柳州市的水量5.982亿 m^3 。

（四）浅层地下水资源量

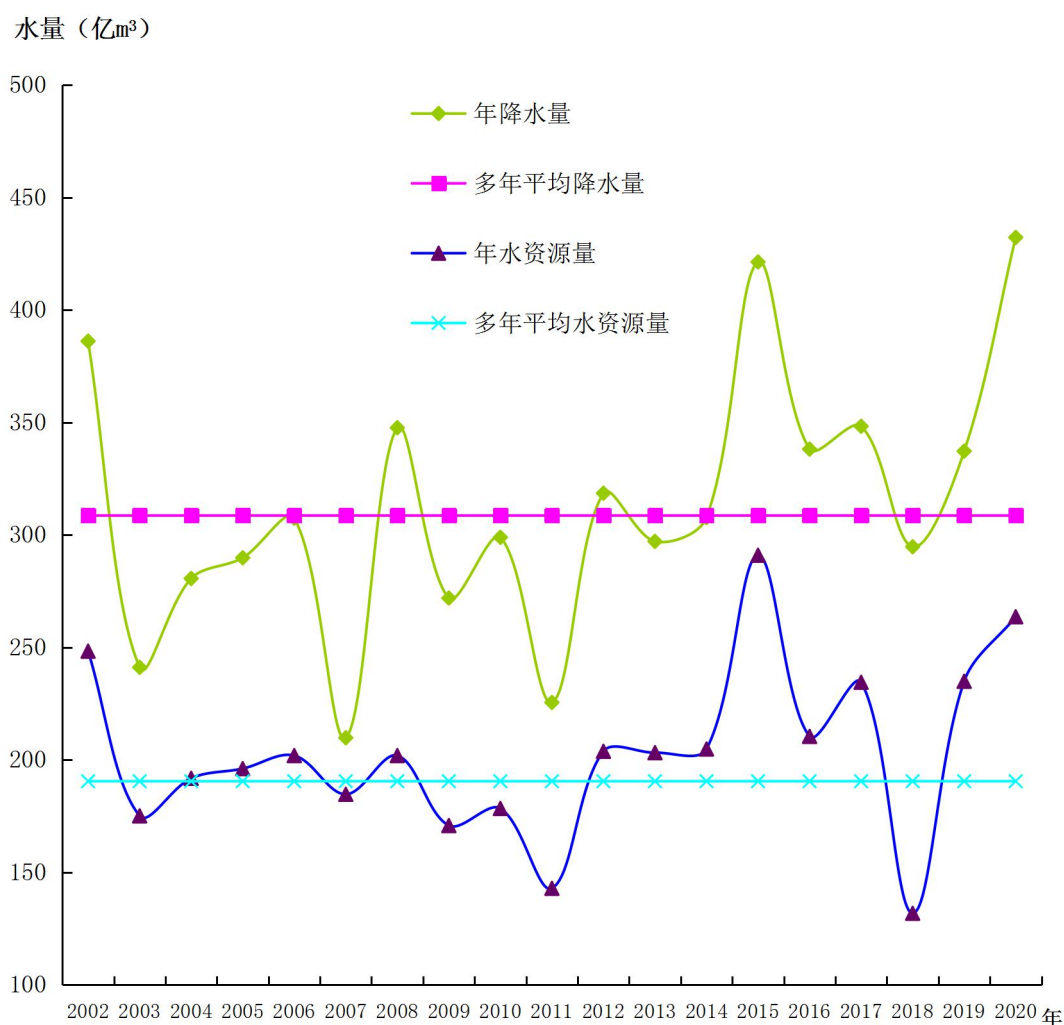
柳州市属南方山丘区，岩溶地貌较为发育，地表水与地下水相互转化，枯水期河川径流量主要由地下径流补给，且数量比较稳定，河川基流量基本等于浅层地下水资源量。经实测资料分析，用枯季最小月平均流量计算地下径流，得到2020年柳州市浅层地下水资源量为40.56亿 m^3 ，比2019年增加62.4%。

（五）水资源总量

区域水资源总量是指当地年内降水量形成的地表、地下产水总量，不含过境水量。柳州市浅层地下产水量为河川基流量，是重复计算量，柳州市地表水资源量即为水资源总量。

2020年柳州市水资源总量为263.6亿 m^3 ，折合径流深1417.9mm。2020年柳州市径流系数为0.61，多年平均径流系数为0.62。

从 2002~2020 年柳州市降水量、水资源总量变化过程可以看出：2002、2008、2015、2017、2020 年降水量明显大于多年平均值，2003、2007、2009、2011 年降水量明显小于多年平均值，其它年份降水量基本接近多年平均值；水资源总量的年际变化情况与降水量基本一致。



2002-2020年柳州市降水量、水资源总量变化

2020 年柳州市行政分区降水量、水资源量表

行政分区	降水深 (mm)	降水量 (亿 m ³)	地表水资源 量 (亿 m ³)	折合径流 深 (mm)	地下水资 源量 (亿 m ³)	水资源总量 (亿 m ³)
市辖区	1633.6	53.45	42.24	1291.0	6.680	42.24
柳城县	1898.8	39.95	35.35	1680.1	4.650	35.35
鹿寨县	2323.0	77.45	54.07	1621.8	7.370	54.07
融安县	2565.2	73.80	30.12	1046.9	6.370	30.12
融水县	2918.3	134.65	62.06	1345.0	10.210	62.06
三江县	2212.5	52.90	39.77	1663.3	5.280	39.77
全市	2324.7	432.20	263.6	1417.9	40.56	263.6

2020 年柳州市流域分区降水量、水资源量表

流域分区	降水深 (mm)	降水量 (亿 m ³)	地表水资源 量 (亿 m ³)	折合径流 深 (mm)	地下水资 源量(亿 m ³)	水资源总 量 (亿 m ³)
柳江上游 (榕江以下)	2172.8	48.15	36.76	1658.8	4.900	36.76
柳江中游	2645.3	239.4	122.24	1350.7	20.010	122.24
柳江下游	2092.8	114.60	84.24	1538.3	12.110	84.24
龙江	1708.2	15.75	14.55	1578.1	2.040	14.550
红水河下游	1540.9	14.30	5.82	627.2	1.500	5.820
全市	2324.7	432.20	263.6	1417.9	40.56	263.6

03 蓄水动态

WATER STORAGE

2020年全市水利部注册登记管理的水库313座，其中中型水库11座，小型水库302座。经统计分析，大中型水库年初蓄水量为13.741亿 m^3 ，年末蓄水量为14.226亿 m^3 ，年末蓄水量比年初蓄水量增加0.485亿 m^3 。其中，大型水库年末蓄水量为10.718亿 m^3 ，比年初减少0.588亿 m^3 ；中型水库年末蓄水量为3.508亿 m^3 ，比年初增加1.073亿 m^3 。



2020 年柳州市大中型水库（电站）蓄水动态表

	年初蓄水总量 (亿 m ³)	年末蓄水总量 (亿 m ³)	年蓄水变化量 (亿 m ³)
(一) 大型	11.306	10.718	-0.588
红花电站	5.540	5.661	0.121
大埔电站	2.299	2.325	0.026
麻石电站	1.538	1.518	-0.02
古顶电站	0.692	0.007	-0.685
浮石电站	1.237	1.207	-0.03
(二) 中型	2.435	3.508	1.073
龙母	0.037	0.043	0.006
马步	0.030	0.040	0.01
工农	0.052	0.032	-0.02
龙怀	0.069	0.139	0.07
北弓	0.029	0.050	0.021
安乐	0.021	0.021	0
峨侣	0.003	0.014	0.011
独山	0.022	0.067	0.045
大龙	0.047	0.031	-0.016
泗维河	0.223	0.028	-0.195
石门	0.080	0.000	-0.08
古顶	0.692	0.007	-0.685
草头坪水电站	0.252	1.249	0.997
厘金滩水电站	0.135	1.142	1.007
江门水电站	0.120	0.120	0
荣地水电站	0.075	0.012	-0.063
江口电站	0.188	0.160	-0.028
龙兴电站	0.158	0.174	0.016
西岸电站	0.058	0.040	-0.018
里定电站	0.144	0.139	-0.005
合计	13.741	14.226	0.485

04

供用水量

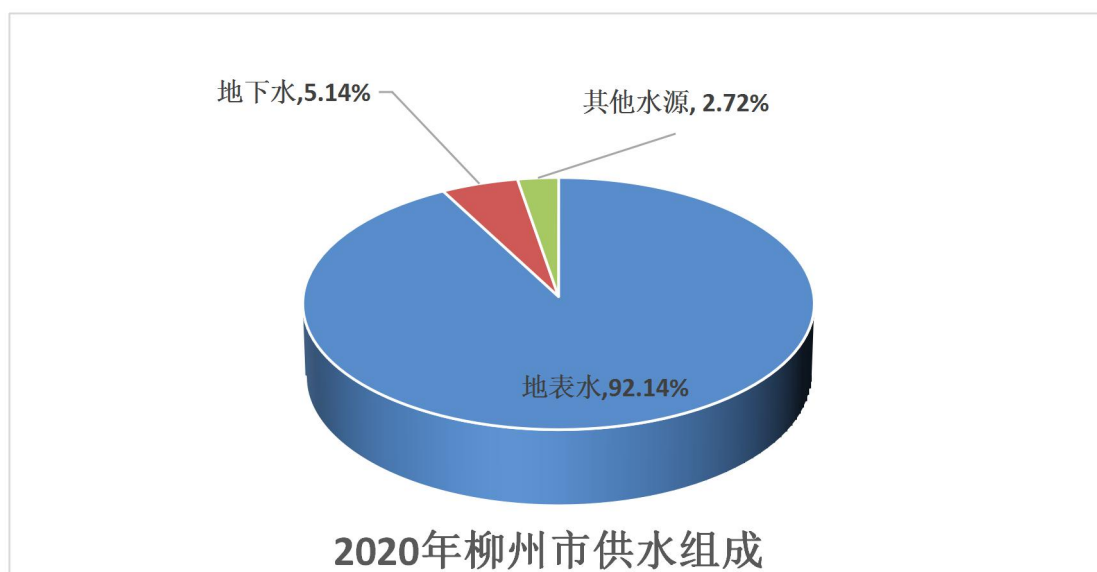
WATER SUPPLY AND USE

(一) 供水量

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总供水量。

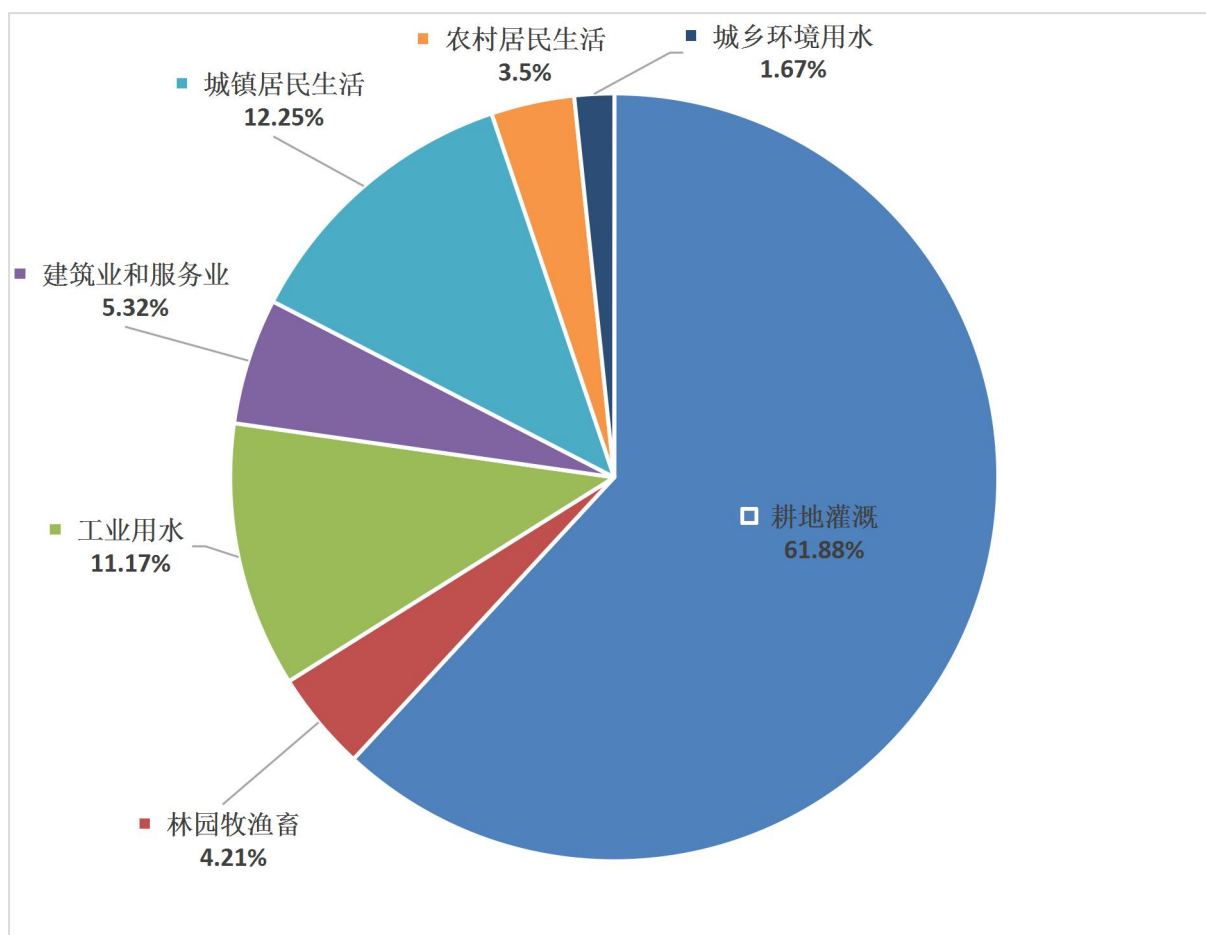
2020年，全市总供水量为17.55亿 m^3 ，其中地表水供水量为16.17亿 m^3 ，占92.14%；地下水供水量为0.903亿 m^3 ，占5.14%；其他水源供水量为0.477亿 m^3 ，占2.72%。

按照行政区域划分，市辖区全年供水量7.447亿 m^3 ，柳城县2.148亿 m^3 ，鹿寨县3.234亿 m^3 ，融安县1.441亿 m^3 ，融水县2.008亿 m^3 ，三江县1.272亿 m^3 。按照流域分区划分，柳江流域区供水量为16.873亿 m^3 ，红水河流域区供水量为0.677亿 m^3 。



（二）用水量

2020年，全市用水量为17.55亿m³，其中农田灌溉用水量10.86亿m³，占61.88%；林牧渔畜用水量0.738亿m³，占4.21%；工业用水量1.96亿m³，占11.17%；建筑业和服务业用水量0.934亿m³，占5.32%，城镇居民生活用水量2.15亿m³，占12.25%，农村居民生活用水量0.615亿m³，占3.5%，生态环境用水量0.293亿m³，占1.67%。



2020年柳州市用水量组成

2020年柳州市供水用水量表

分区	供水量 (亿 m ³)				用水量 (亿 m ³)									
	其中			总供水 水量	总用水量	农业用水			工业 用水	生活用水				
	地表 水源	地下 水源	其他 水源			小计	耕地 灌溉	林园牧 渔畜		建筑业和 服务业	城镇居 民生活	农村居 民生活	城乡环 境用水	
市辖区	6.866	0.311	0.27	7.447	7.447	3.266	3.156	0.11	1.504	2.511	0.736	1.632	0.143	0.166
柳城县	1.726	0.258	0.164	2.148	2.148	1.782	1.677	0.105	0.093	0.243	0.036	0.115	0.092	0.03
鹿寨县	3.053	0.141	0.04	3.234	3.234	2.736	2.56	0.176	0.197	0.268	0.051	0.135	0.082	0.033
融安县	1.387	0.053	0.001	1.441	1.441	1.112	1.02	0.092	0.099	0.205	0.038	0.085	0.082	0.025
融水县	1.923	0.084	0.001	2.008	2.008	1.652	1.498	0.154	0.055	0.279	0.043	0.116	0.12	0.022
三江县	1.215	0.056	0.001	1.272	1.272	1.05	0.949	0.101	0.012	0.193	0.03	0.067	0.096	0.017
柳江 流域	15.537	0.882	0.454	16.873	16.873	10.992	10.254	0.738	1.952	3.636	0.928	2.137	0.571	0.293
红水河 流域	0.633	0.021	0.023	0.677	0.677	0.606	0.606	0	0.008	0.063	0.006	0.013	0.044	0
全市	16.17	0.903	0.477	17.55	17.55	11.598	10.86	0.738	1.96	3.699	0.934	2.15	0.615	0.293

(三) 耗水量

耗水量指在输用水过程中，通过蒸腾蒸发、土壤吸收、产品带走，居民和牲畜饮用等形式消耗，不能回收到地表水体或地下水含水层的水量。

2020年，全市总耗水量为8.026亿m³，其中农田灌溉耗水量5.028亿m³，占总耗水量的62.65%；林牧渔畜耗水量0.369亿m³，占总耗水量的4.6%；工业耗水量0.921亿m³，占总耗水量的11.48%；居民生活耗水量1.217亿m³，占总耗水量的15.16%；城镇公共耗水量0.309亿m³，占总耗水量的3.85%；生态环境耗水量为0.182亿m³，占总耗水量的2.26%。

由于各类用户的需水特征和用水方式不同，其耗水率差别较大，其中农田灌溉为46.3%；林牧渔畜50%，工业47%，城镇居民生活32%，农村居民生活86%，城镇公共62.12%。全市综合耗水率45.73%。

2020年柳州市行政分区耗水量表

行政分区	总耗水量	农业用水			工业用水	生活用水				城乡环境用水
		小计	耕地灌溉	林园牧渔畜		小计	建筑业和 服务业	城镇居民	农村居民	
市辖区	3.214	1.517	1.461	0.056	0.706	0.888	0.243	0.522	0.123	0.103
柳城县	1.02	0.829	0.776	0.053	0.044	0.128	0.012	0.037	0.079	0.019
鹿寨县	1.514	1.271	1.185	0.086	0.092	0.131	0.018	0.043	0.07	0.02
融安县	0.693	0.52	0.474	0.046	0.047	0.11	0.011	0.028	0.071	0.016
融水县	0.962	0.77	0.693	0.077	0.026	0.153	0.013	0.037	0.103	0.013
三江县	0.623	0.49	0.439	0.051	0.006	0.116	0.012	0.021	0.083	0.011
全市	8.026	5.397	5.028	0.369	0.921	1.526	0.309	0.688	0.529	0.182

05 用水指标

WATER USE INDICES

2020年，全市人均综合用水量为422m³，万元地区生产总值用水量为55.2m³。平均用水指标如下：农田灌溉亩均毛用水量为618m³，万元工业增加值用水量为15.3m³，城镇人均生活用水量为202L/d，农村人均居民生活用水量为135L/d。

2020年各行政区域主要用水指标

行政分区	人均水资源量 (m ³)	人均用水量 (m ³)	万元 GDP 用水量 (m ³)	万元工业 增加值用水量 (m ³)	农田灌溉亩均 毛用水量 (m ³)
市辖区	1675	295	29.8	13.4	658
柳城县	11235	683	122.5	22.6	618
鹿寨县	16011	958	169.1	30.1	611
融安县	11872	568	132.9	38.2	534
融水县	15026	486	152.7	24.5	662
三江县	12355	395	162.2	17.6	560
全 市	6332	422	55.2	15.3	618

06

水资源管理

WATER RESOURCES MANAGEMENT

（一）最严格水资源管理制度考核情况

自治区水利厅会同自治区发展改革委等 10 个部门组成考核组对我市 2020 年度和“十三五”期末实行最严格水资源管理制度的情况进行了考核，经自治区人民政府审定，于 2021 年 4 月 23 日印发《“十三五”期末广西各设区市实行最严格水资源管理制度考核结果的函》，柳州市的考核等级为优秀。2021 年 6 月 10 日，自治区实行最严格水资源管理制度考核工作组印发《“十三五”期末广西各设区市实行最严格水资源管理制度考核结果的通报》，我市“十三五”期末评分为 94.23 分，位列全区第二名。

柳州市对市辖各县（区、新区）“十三五”期末实行最严格水资源管理制度完成情况进行考核，鹿寨县、融水县、融安县、柳城县、柳江区、鱼峰区、柳南区、柳北区、城中区认真履行职责，较好地完成了各项指标任务，考核结果为优秀；三江县、阳和工业新区（北部生态新区）、柳东新区完成了各项指标任务，考核结果为良好。

（二）“双控”指标完成情况

2020 年，全市用水总量控制目标为 22.91 亿 m³，万元地区生产总值用水量比 2015 年下降目标值为 32%，万元工业增加值用水量比 2015 年下降目标值为 18%，农田灌溉水有效利用系数目标值为 0.503，跨市河流交界断

面水量达标率考核目标值为 100%。2020 年，全市用水总量为 17.55 亿 m^3 （全口径），万元地区生产总值用水量比 2015 年下降 33.2%，万元工业增加值用水量比 2015 年下降 58.6%，农田灌溉水有效利用系数达到 0.504，跨市河流交界断面水量达标率考核为 100%。

（三）取水许可管理

取水许可是《中华人民共和国水法》确立水资源管理的一项基本制度。取水许可是《中华人民共和国水法》确立水资源管理的一项基本制度。2020 年，全市在册管理的取水许可证共 619 套，其中水力发电 104 套。按行政区域（不含水力发电）：市辖区 187 套，柳城县 83 套，鹿寨县 154 套，融安县 34 套，融水县 36 套，三江县 21 套。2020 年，全市已办理取水许可的取水户（不含水力发电）许可取水量 9.101 亿 m^3 ，按行政区域分：市辖区 4.7423 亿 m^3 ；柳城县 1.1934 亿 m^3 ；鹿寨县 1.9312 亿 m^3 ；融安县 0.6522 亿 m^3 ；融水县 0.4146 亿 m^3 ；三江县 0.1673 亿 m^3 。

07

重要水事

IMPORTANT WATER AFFAIRS

(一) 洪涝灾害

2020年我市出现14次强降雨过程,其中两次强降雨过程为6月9日-27日,7月9日-7月12日。期间日最大降雨量融水县香粉乡341.5mm,最大一小时降雨柳江区土博镇110.5mm。

在主汛期,我市城区共经历了四次洪峰过境,分别为6月6日、6月10日、6月11日、7月11日的82.93米、84.54米、82.83米、83.80米,

四次洪峰过境期间,全市共关闭闸门139座次,投入运行泵站35座次,累计运行时长709小时,抽排量1269.3万 m^3 ,有效保障了全市平稳安全度汛。6月9日,我市日超汛限水



库最多为92座,77座水库排洪,其中最高超汛限水库为柳城县马山乡大龙水库超1.920米,融安县大良镇石门水库超0.860米。

柳州市今年降雨洪涝共造成6个县(区)受灾,48个乡镇受灾,受灾111208人,直接经济总损失2.42亿元,其中水利设施直接经济损失6698.5万元。水利部门作为防汛技术支撑单位,派出6次专家督导组,共

计 512 人/天,防洪减灾发挥效益减少受灾人口 46.90 万人,减淹耕地 2425.64 公顷,减少直接经济损失 13.32 亿元。

2020 年,整个汛期期间,我市未发生水库等重大水利工程失事事件,达到“零死亡、零事故”,顺利完成年度山洪灾害防治任务。

（二）实施用水统计调查制度

2020 年全面实施用水统计调查制度,初步建成全市用水统计调查体系,建立了覆盖全市工业、农业、服务业等行业的基本取用水单位名录库,用水统计实现由“计量+估算”向“计量+调查推算”转变。

（三）印发生态流量保障方案,开展河流水量分配工作

完成了流域面积在 1000 平方公里以上的主要跨县河流水量分配工作,印发《柳州市生态流量保障重点河流名录》,确定生态流量管控目标,探索建立生态流量监测、预警体系。

（四）落久水利枢纽工程

落久水利枢纽工程为柳江防洪性控制工程,2020 年完成投资 4.39 亿元,2020 年 9 月底,落久水利枢纽工程完成下闸蓄水阶段移民安置终验工作及下闸蓄水验收工作。



10 月,落久水利枢纽正式下闸蓄水运行,标志着广西首个建成的国家 172 项重点节水供水项目开始发挥效益。随着落久工程建成蓄水,将为融水县 8.83 万亩耕地提供灌溉水源,为融水县城及周边乡镇日提供饮用水源,受

益人口达 20 万人,同时也使柳州市城市防洪标准向着 50 年一遇提高到 100 年一遇目标,又向前迈进了一大步。

(五) 古偿河水库工程

古偿河水库工程于 2013 年正式开工建设,2017 年 1 月 5 日大坝主体



工程封顶。2019 年主体工程建设基本完成,完成导流洞封堵段施工;输水管线部分于 2020 年 5 月初试水运行正常,2020 年 12 月基本完成大坝右坝

肩山体新增帷幕灌浆。古偿河水库及输水管线建成后可供应柳东新区生活用水,并且可以进入柳州市生活用水管网,可供应鹿寨县城及黄冕、寨沙镇等生活用水,并为沿途村庄及鹿寨县石榴河渠道抗旱紧急补水。

(六) 市区防洪排涝工程建设

官塘堤上段治理工程 官塘堤上段位于柳州市柳东新区,地处柳江中游左岸。堤防跨越洛埠沟、莫道江南支等支沟,设置洛埠沟和莫道江南支排涝泵站 2 座、排涝闸 2 座,防洪堤长 1.144 千米,装机容量 1305 千瓦,保护人口约 6.7 万人。工程总投资 1.0388 亿元,已全面完工并投入使用。

阳和堤治理工程 阳和堤位于柳州市阳和开发区,地处柳江下游河段的柳东新区左岸,堤防长度 5.09 千米,护岸长 2.6 千米。工程包含排涝泵

站 7 座，防洪闸 7 座，工程建成后保护面积 20.32 平方千米，保护人口 7.7 万人。工程设计概算总投资约为 8.01 亿元，截止 2020 年底完成投资 7.7 亿元，完成投资占概算总投资比例为 96%。

白露堤治理工程 白露堤位于柳北区白露工业园区和北外环西片区，堤线长度约 1.596 千米，设置云头溪排涝泵站 1 座、排涝闸 2 座，云头溪上支穿堤涵 1 条，排涝泵站装机容量 4410 千瓦，工程建成后保护面积为 13.13 平方千米，可为白露片区内的工业、企事业单位及 3.2 万人口提供抵抗柳江 50 年一遇洪水的能力。工程总投资 1.087 亿元，已全面完工并投入使用。

（七）中小河流治理

2020 年，柳州市实施中小河流治理建设项目 29 个，其中新建项目 9 个，续建项目 20 个，累计完成投资 1.0 亿元，建设堤防护岸 47 公里。柳州

市自 2010 年起实施中小河流治理，到 2020 年底，先后有 27 条、73 段中小河流得到或正在治理中，其中已完成治理河段有 50 段，余下 23 段正在治理中，完成建设投资 5.5



亿元，建成堤防护岸共 179 公里。已得到治理的河段，防洪能力达到 5 至 20 年一遇洪水标准，河道岸坡、沿岸居民以及重点农田得到有效保护，保护人口约 38 万人，耕地 13 万亩；同时，沿河两岸人居环境得到极大改善。

A central graphic of a water splash, with water droplets and bubbles falling from the top, set against a light blue background. The splash is the focal point of the design.

2020年

3月22日第二十八届“世界水日”宣传主题

水与气候变化

Water and climate change

3月22-28日第三十三届“中国水周”宣传主题

坚持节水优先，建设幸福河湖