

岳阳市水资源公报

YUEYANG WATER RESOURCES BULLETIN

2019

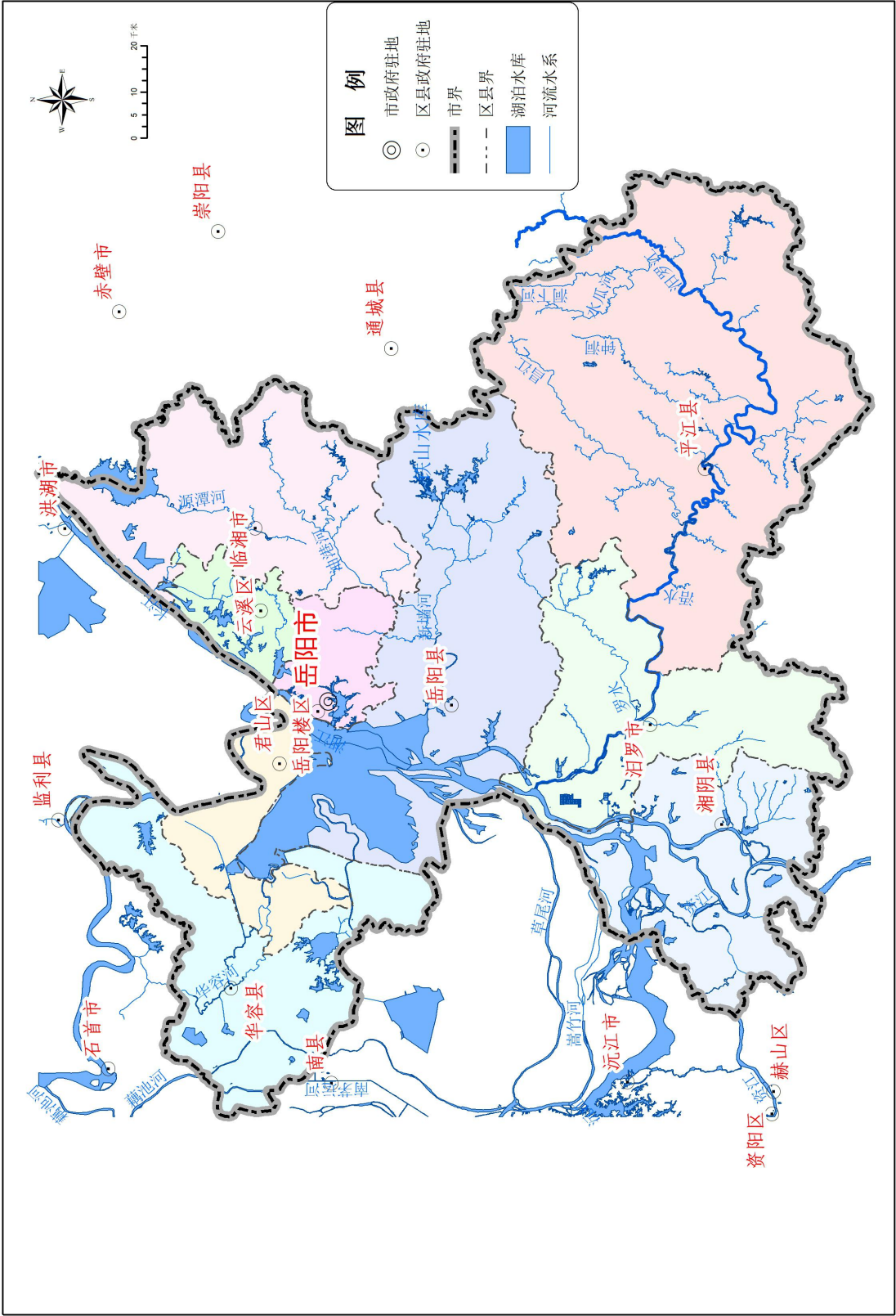
(总第九期)

岳阳市水利局

目 录

综 述.....	2
一、水资源量.....	4
（一）降水.....	4
（二）地表水资源量.....	13
（三）地下水资源量.....	16
（四）水资源总量.....	16
（五）出入境水量.....	16
二、水库蓄水动态.....	18
三、供用水量.....	20
（一）供水量.....	20
（二）用水量.....	21
（三）用水消耗量.....	23
四、水资源利用简析.....	24
（一）用水指标.....	24
（二）水资源开发利用程度.....	25
五、重要水事.....	26
术语解释.....	28

岳阳市河流水系图



综 述

岳阳市位于湖南省东北部，北枕长江，环抱洞庭。长江流经湖南 163 公里，全部位于岳阳境内。长江三口、湘资沅澧四水及汨罗江、新墙河等 9 条河流汇入洞庭湖，并由城陵矶注入长江，其中汨罗江和新墙河贯穿岳阳市境内。

水资源量 2019 年全市年平均降水量 1207.0mm，折合水量 179.8 亿 m^3 ，较上年减少 7.4%，比多年平均^①偏少 16.2%，属偏枯水年份。地表水资源量 89.39 亿 m^3 ，较多年平均偏少 14.0%；地下水资源量 20.69 亿 m^3 ，地下水重复计算量 18.39 亿 m^3 ，水资源总量 91.69 亿 m^3 （其中湘江流域 1.79 亿 m^3 ，湖区 26.86 亿 m^3 ，汨罗江流域 37.69 亿 m^3 ，新墙河流域 15.95 亿 m^3 ，黄盖湖流域 9.40 亿 m^3 ）。

出入境水量 2019 年岳阳市入境水量 2583.6 亿 m^3 ，其中由长江三口入境水量 440.4 亿 m^3 ，湘、资、沅、澧四水汇入洞庭湖水量 2081.7 亿 m^3 ，纯湖区入境水量为 59.38 亿 m^3 ，汨罗江江西入境水量 2.110 亿 m^3 ；2019 年岳阳市出境水量 2882.76 亿 m^3 ，其中城陵矶水文站实测出境 2873 亿 m^3 ，宜昌至湖口出境 9.760 亿 m^3 。（未考虑区间产水）

蓄水动态 2019 年末全市水库塘坝总蓄水量 7.08 亿立方米，占应蓄 38.09%，比历年同期（9.11 亿立方米）偏少 22.2%。其中大中型已蓄 4.59 亿立方米，占应蓄的 44.6%，较历年同期（6.29 亿立方米）偏少 27%。其中大型水库年末蓄水量 3.3274 亿 m^3 ，较 2018 年末减少 0.4524 亿 m^3 ，中型水库年

末蓄水量 1.2392 亿 m^3 ，较 2018 年末减少 0.7351 亿 m^3 。

供用水量 2019 年全市供水总量 36.26 亿 m^3 ，比上年减少 0.625 亿 m^3 ，用水总量 36.26 亿 m^3 。

用水指标 2019 年全市人均综合用水量 628.22 m^3 ，比上年减少 7.99 m^3 ；万元 GDP（当年价）用水量 95.91 m^3 ，万元工业增加值（当年价）用水量 112.43 m^3 。按 2015 年不变价计算，万元 GDP 用水量 103.8 m^3 ，万元工业增加值用水量 112.82 m^3 。全市水资源开发利用率为 34.4%。

① 文中多年平均值统计年限均为 1956-2000 年，除南湖新区、经开区的多年平均值外。

一、水资源量

（一）降水

2019 年全市年平均降水量 1207.0mm，折合水量 179.8 亿 m^3 ，较上年减少 7.4%，较多年平均减少 16.2%，属偏枯水年份。

1. 按行政分区统

2019 年各县（市）区降水量与上年相比变化幅度在-17.3%~-1.8%之间，其中华容县变化幅度最大，为-17.3%；与多年平均相比变化幅度在-23.9%~-13.0%之间，其中变化幅度较大的是屈原管理区和湘阴县，分别为为-23.9%和-23.8%。详见表 1 及图 1。

表 1 2019 年行政分区年降水量与 2018 年、多年平均值比较

行政分区	面积	2019 年降水量		2018 年降水量	多年平均降水量	与 2018 年比较	与多年平均比较
	(km^2)	(mm)	(亿 m^3)	(亿 m^3)	(亿 m^3)	%	%
岳阳楼区	116	1170.2	1.357	1.511	1.605	-10.2	-15.4
南湖新区	35	1184.4	0.4145	0.4220	0.4780	-1.8	-13.3
经开区	253	1179.0	2.983	3.143	3.430	-5.1	-13.0
君山区	671	1100.8	7.386	8.21	8.846	-10.1	-16.5
云溪区	388	1241.3	4.816	5.420	5.689	-11.1	-15.3
岳阳县	2761	1215.8	33.57	35.50	38.90	-5.4	-13.7
华容县	1607	1029.3	16.54	20.01	20.29	-17.3	-18.5
汨罗市	1452	1196.7	17.38	18.47	20.19	-5.9	-13.9
屈原管理区	218	1059.1	2.309	2.628	3.035	-12.1	-23.9
湘阴县	1535	999.7	15.35	16.50	20.15	-7.0	-23.8
平江县	4118	1317.0	54.23	56.24	64.26	-3.6	-15.6
临湘市	1744	1345.7	23.47	26.18	27.75	-10.4	-15.4
全市	14898	1207.0	179.8	194.2	214.6	-7.4	-16.2

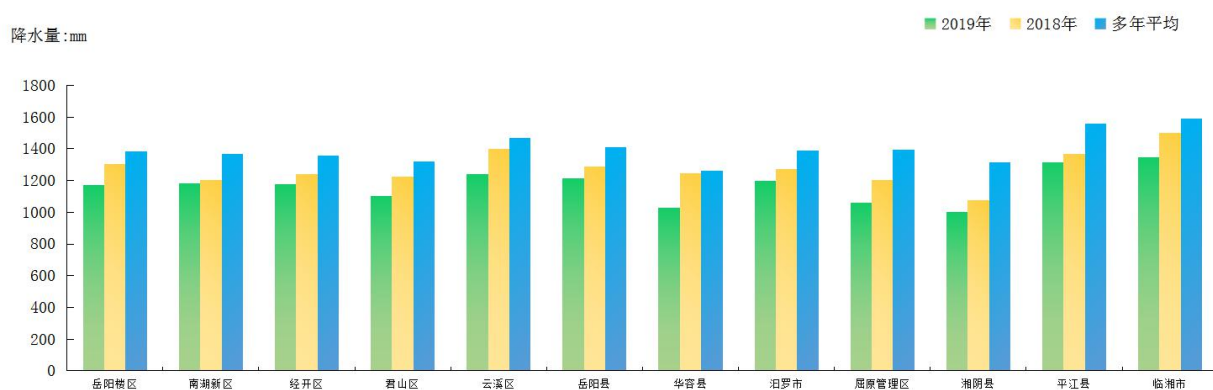


图 1 2019 年行政分区年降水量与 2018 年、多年平均值比较

2. 按流域分区统计

2019 年我市各水系降水量与上年相比变化幅度在-12.6%~-1.3%之间, 其中洧水流域、黄盖湖流域变化幅度较大, 分别为-12.6%、-12.1%; 与多年平均比较, 变化幅度在-25.1%~-13.9%之间, 其中洧水流域变化幅度最大, 为-25.1%, 详见表 2。

表 2 2019 年流域分区降水量与 2018 年及多年平均值比较

三级分区	河流名称	面积	2019 年降水量		2018 年降水量	多年平均降水量	与 2018 年比较	与多年平均比较
		(km ²)	(mm)	(亿 m ³)	(亿 m ³)	(亿 m ³)	(%)	(%)
湘江衡阳以下	洧水	76	1016.7	0.7700	0.881	1.028	-12.6	-25.1
	捞刀河	268	1146.4	3.070	3.111	3.798	-1.3	-19.2
洞庭湖环湖区	南洞庭湖	1651	1013.9	16.74	17.95	21.64	-6.7	-22.7
	纯湖区	3724	1098.6	40.91	44.30	48.63	-7.7	-15.9
	汨罗江	5411	1286.6	69.62	73.0	82.39	-4.6	-15.5
	新墙河	2359	1277.4	30.13	33.87	35.00	-11.0	-13.9
宜昌至湖口	黄盖湖	1410	1318.6	18.59	21.15	22.16	-12.1	-16.1
全市	合计	14898	1207.0	179.8	194.2	214.6	-7.4	-16.2

3. 降水特点

(1) 公报采用雨量代表站分布情况

本年度公报计算在全市雨量站中选用了 33 个雨量代表站的资料，分别为市区的城陵矶、岳阳市气象；平江县的虹桥、大口垸、金塘、长寿、加义(二)、钟洞、安定、平江、南江、胥家坊、伍市、岑川、板江、平江气象；岳阳县的月田、毛田、伍家洞、乌江、鹿角；湘阴县的湘阴、杨柳潭、湘阴气象；临湘市的龙源、忠防、占桥、桃林(二)、胜龙、临湘气象；汨罗市的营田、汨罗气象；华容县的华容气象。另外公报计算还采用邻市长沙市境内的社港、蒲塘、脱甲、螺岭桥、罗汉庄和益阳市境内的南县以及常德市境内的董家当 7 个雨量站点。以上所有雨量站点均为常测站，资料成果精度可靠，全市降水量根据以上雨量站点收集的资料分析计算。

(2) 降水量的年内分配

在时程分布上，2019 年全市汛期（4~9 月）降水量占全年降水量的 59.2%，与历年同期均值相比偏少 25.97%；连续最大 4 个月降水量大多集中在 3~6 月，降水量占全年的 57.3%；6 月份为全年雨量最大的月份，全市平均降水 259.6mm，较历史同期均值偏多 17.8%。9 月份全市平均降水 5.8mm，较多年平均偏少 92.1%，2 月份较多年平均偏多 54.8%。2019 年，全市降水量年内分配极不均匀。

2019 年 7 月下旬至 2019 年 10 月底，岳阳市部分地区为旱灾期。旱灾期代表站降水量见表 3。

表 3 2019 年岳阳市旱灾代表站降水量

雨量站名	所在县	干旱起止时间 (月. 日-月. 日)	干旱天数	旱灾期 降水量
毛田	岳阳县	7.20-8.7	19	0
忠防	临湘市	7.19-8.21	34	6.5
虹桥	平江县	8.12-10.9	59	8.5
钟洞	平江县	10.26-11.25	31	6.5
钟洞	平江县	11.28-12.18	21	6.5
伍家洞	临湘市	11.27-12.17	21	7.0

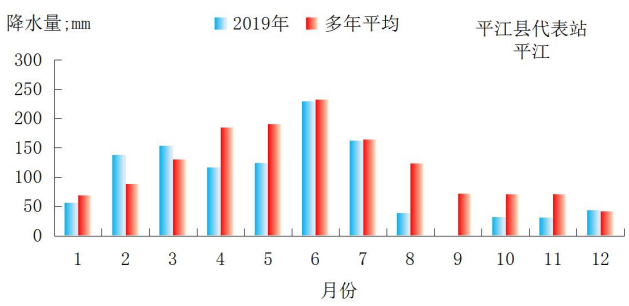
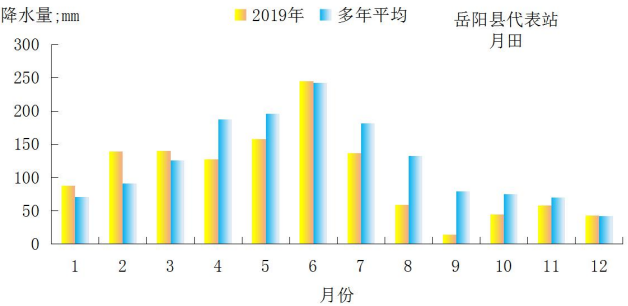
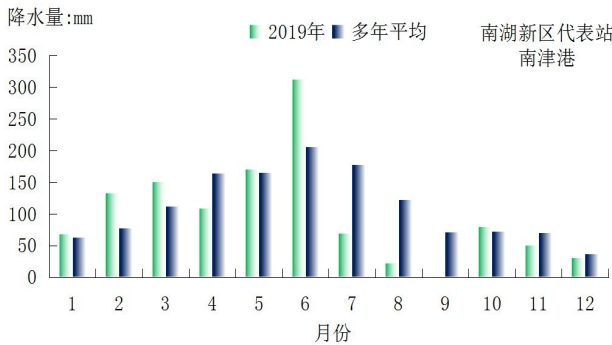
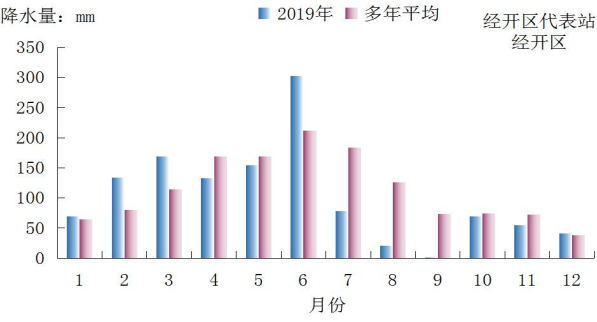
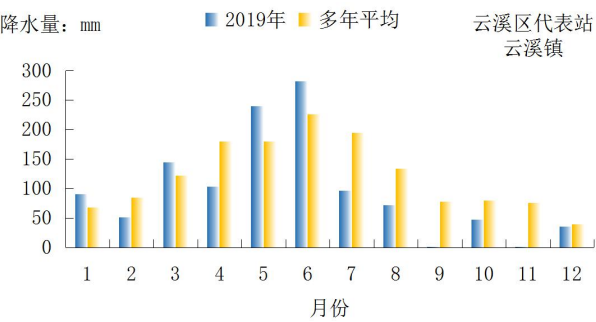
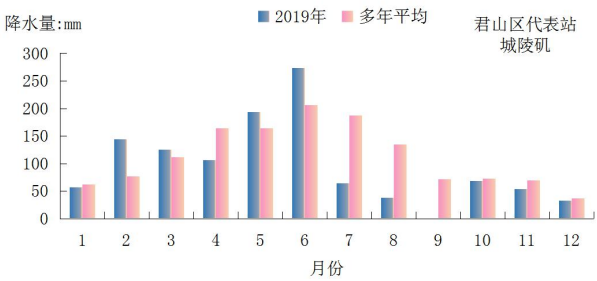
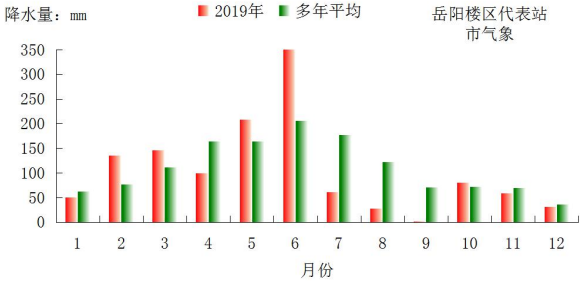
注：代表站为能说明旱情有代表性的站；日降雨量小于 5 毫米，连续几天降雨量小于 10 毫米的作连续干旱统计。

2019 年各县（市）区代表站年降水量月分配及与多年平均比较情况如图

2，全市降水月分配及与历年同期平均的比较情况详见表 4。

表 4 2019 年岳阳市降水月分配及与历年同期平均比较 单位：mm

月份	降水量	占年降水量比例 (%)	与历年同期平均比较 (%)
1	65.2	29.3	-4.3
2	134.2		54.8
3	154.0		24.2
4	121.8	59.2	-32.7
5	156.3		-15.1
6	259.6		17.8
7	130.3		-26.6
8	40.5		-68.4
9	5.8		-92.1
10	52.6	11.5	-35.0
11	46.5		-36.8
12	40.1		-5.6
全年	1207.0	100	-16.2



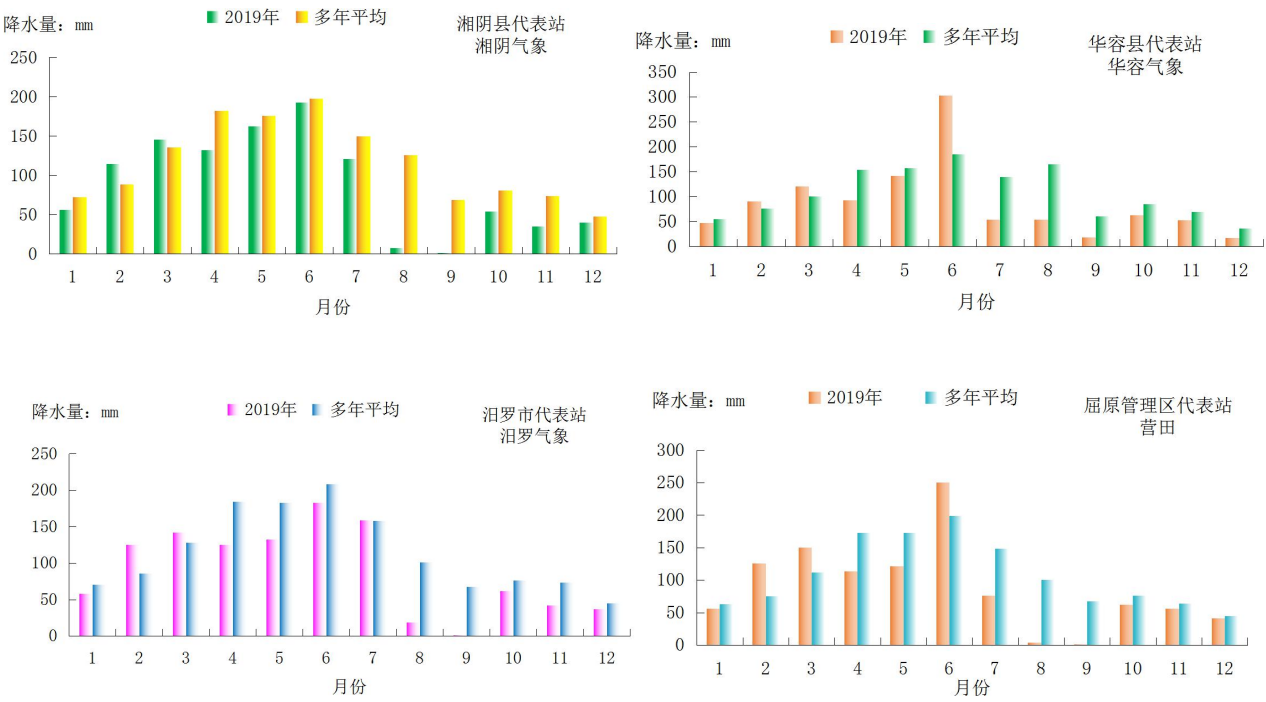


图2 2019年各县（市）区代表站月降水量及多年平均值分布图

(3) 降水量的空间分布

从总体上看，2019 年我市东部山区年降水量在 1200~1600mm 之间，湖区年降水量在 850~1200mm，降水高值区位于岳阳市东南部。年降水量最大站点是平江县金塘站，为 1577.5mm，最小点是湘阴县杨柳潭站，为 857.5mm，极值比达 1.84，降水量地域分布差值较大。

结论：全市 2019 年 9 月降雨量只有 5.8mm，由于存在降水时空分布不均、过境水多流逝的情况，全市区域性存在季节性缺水以及区域性缺水。

全市 2019 年降水量等值线图如图 3，全市 2019 年降水量距平图如图 4。

4. 水面蒸发量情况

2019 年全市平均水面蒸发量为 772.0mm（E601 型陆上水面蒸发器），较上年（761.9mm）相比增加 1.33%。年水面蒸发量最多的为桃林（二）站 787.0mm，最少的为伍市站 751.7mm。

图 3 2019 年岳阳市降水量等值线图

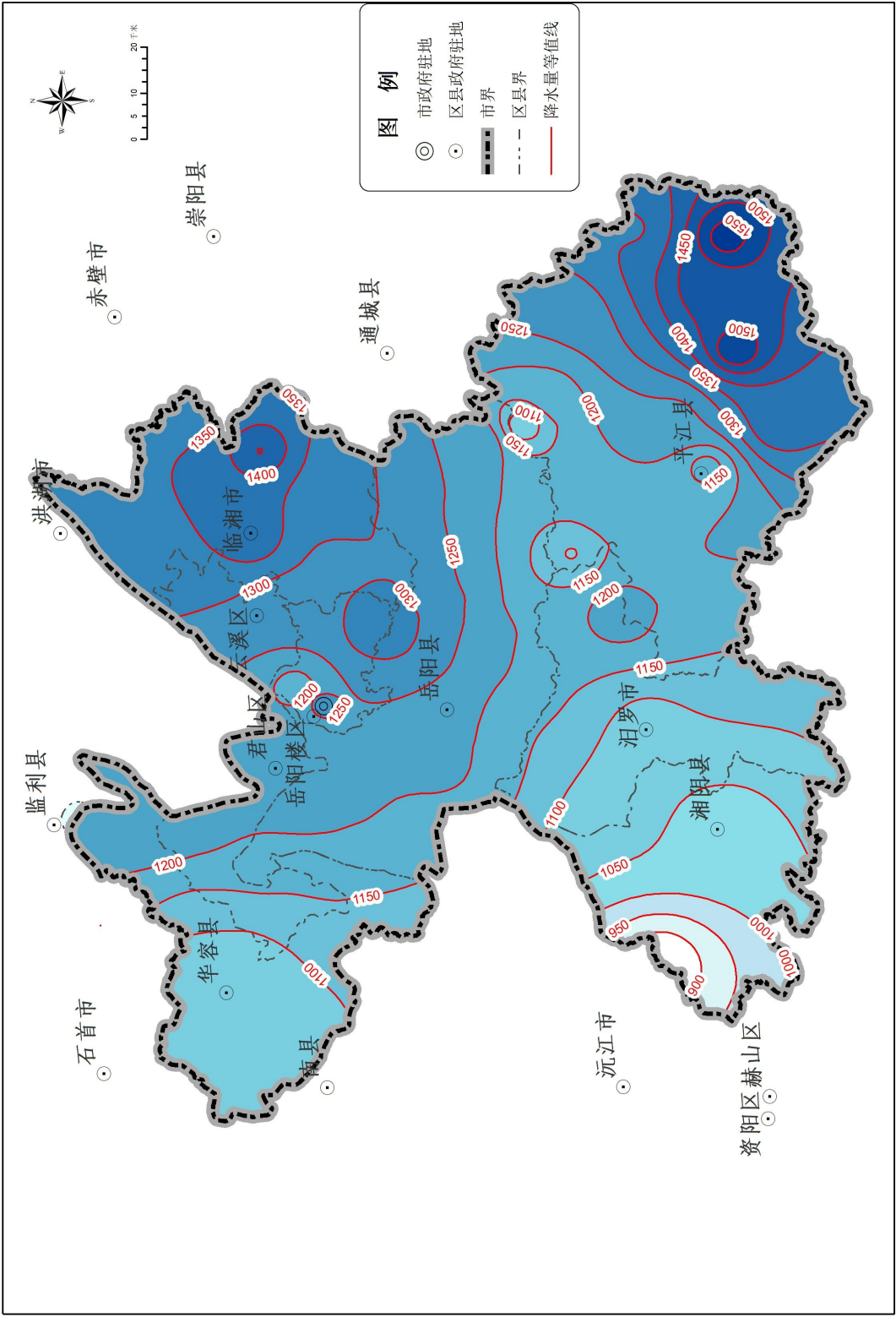
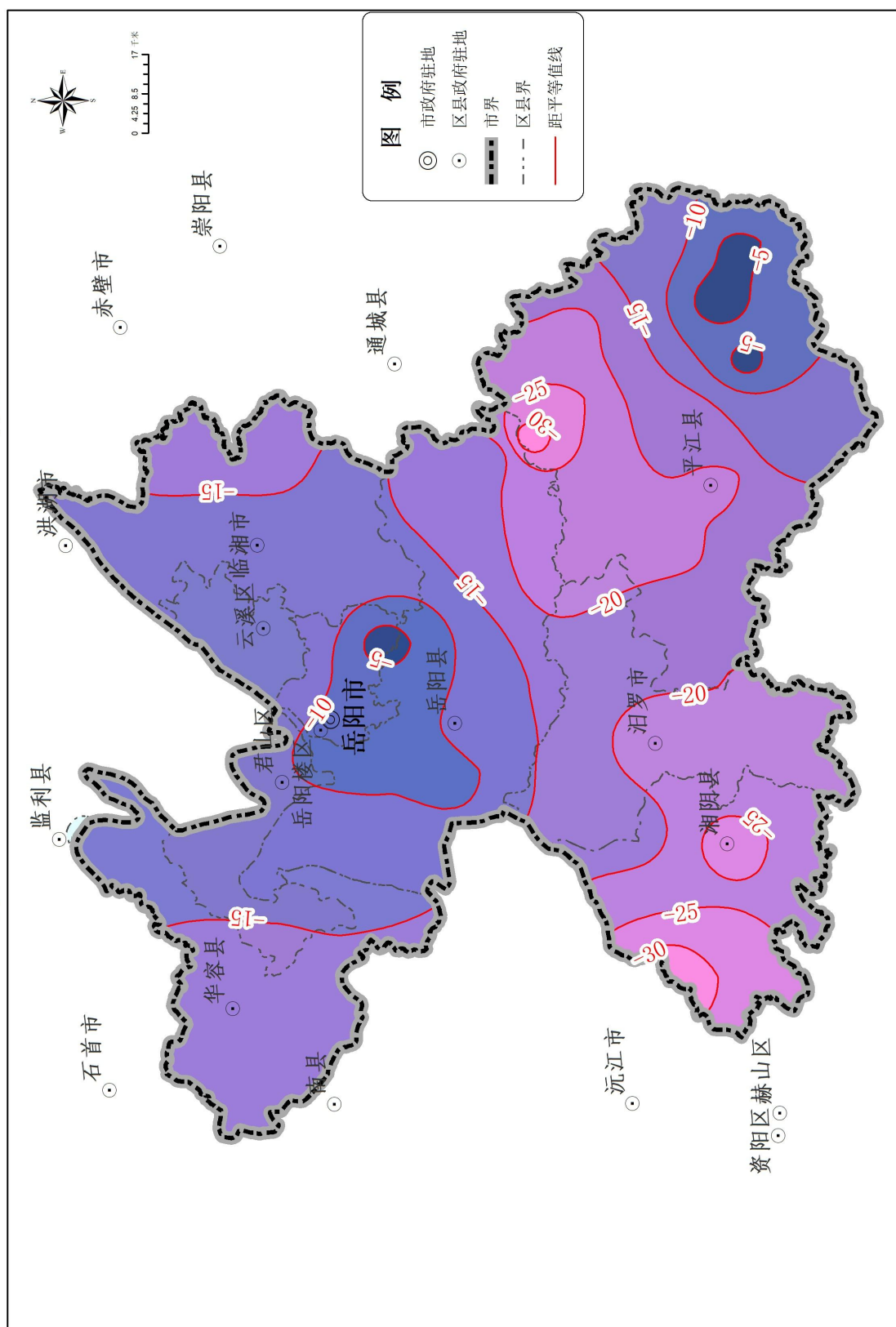


图4 2019年岳阳市降水量距平等值线图 单位:%



（二）地表水资源量

地表水资源量指地表水体的动态水量，即本地区降水形成的年径流量，不包括过境水量，用天然河川径流量表示。

2019 年全市地表水资源量（天然河川径流量）为 89.39 亿 m^3 ，折合年径流深 600.03mm，较上年增加 20.0%，较多年平均偏少 14.0%。

1. 按行政分区统计

2019 年各县（市）区天然径流量与上年相比，变化幅度在-5.0%~67.0% 间，其中华容县变化幅度较大；与多年平均比较，变化幅度在-22.1%~4.4% 之间，其中屈原管理区变化幅度较大；各县（市）区地表水资源量见表 5。

表 5 2019 年行政分区天然径流量与 2018 年及多年平均值比较

行政分区	计算面积(k m^2)	2019 年径流量 (亿 m^3)	2018 年径流量 (亿 m^3)	多年平均径流量 (亿 m^3)	与 2018 年比较 (%)	与多年平均比较 (%)
岳阳楼区	116	0.5761	0.3957	0.6504	45.6	-11.4
南湖新区	35	0.1738	0.1194	0.1837	45.6	-5.4
经开区	253	1.265	0.863	1.400	46.6	-9.6
君山区	671	3.148	2.289	3.728	37.5	-15.5
云溪区	388	2.436	2.564	2.334	-5.0	4.4
岳阳县	2761	16.79	16.00	19.81	4.9	-15.2
华容县	1607	7.050	4.221	5.967	67.0	18.1
汨罗市	1452	8.797	7.07	11.25	24.4	-21.8
屈原管理区	218	1.321	1.061	1.695	24.5	-22.1
湘阴县	1535	6.634	4.62	7.794	43.6	-14.9
平江县	4118	29.33	22.81	34.42	28.6	-14.8
临湘市	1744	11.87	12.48	14.68	-4.9	-19.2
全市	14898	89.39	74.49	103.9	20.0	-14.0

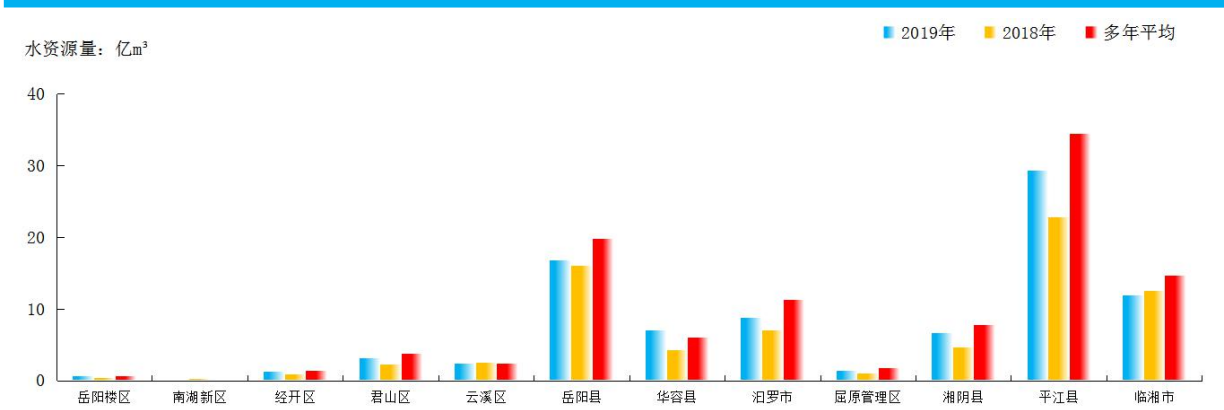


图 5 2019 年行政分区天然径流量与 2018 年、多年平均比较

2. 按流域分区统计

2019 年全市主要河湖天然径流量与上年相比,变化幅度在-7.1%~72.2%之间,其中洧水流域变化幅度最大;与多年平均比较,变化幅度在-33.0%~4.4%之间,其中捞刀河流域变化幅度最大。2019 年全市主要河湖天然径流量见表 6。

表 6 2019 年岳阳市主要河湖天然径流量与 2018 年及多年平均值比较

分区名称	河流名称	流域面积 (k m²)	2019 年径 流量 (亿 m³)	2018 年径 流量 (亿 m³)	多年平均径 流量 (亿 m³)	与 2018 年 比较 (%)	与多年平 均比较 (%)
湘江衡阳以下	洧水	76	0.4014	0.2332	0.5362	72.2	-25.1
	捞刀河	268	1.3881	0.897	2.071	54.8	-33.0
洞庭湖环湖区	南洞庭湖	1651	7.130	5.33	8.024	33.9	-11.1
	纯湖区	3724	17.43	12.31	16.70	41.5	4.4
	汨罗江	5411	37.69	29.48	45.25	27.8	-16.7
	新墙河	2359	15.95	16.12	19.21	-1.0	-17.0
宜昌至湖口	黄盖湖	1410	9.40	10.12	12.14	-7.1	-22.6
全市	合计	14898	89.39	74.49	103.9	20.0	-14.0

3. 地表水资源分布特点

(1) 公报采用水文代表站分布情况

本年度公报计算在全市水文站中选用了 3 个水文代表站的资料,分别为平江县的加义(二)站、伍市站以及临湘市的桃林(二)站。以上所有水文站点均为常测站,资料成果精度可靠,全市径流量根据以上水文站点收集的

资料分析计算。

(2) 2019 年实测年径流深地域分布与降水量基本相应。东部山区的径流深相对较大，西部平原湖区的径流深较小。

高值区：东部山区的临湘市、平江县年径流深在 600~750mm 之间。低值区：西部平原湖区的华容县、湘阴县、君山区年径流深在 400-500mm 之间。年径流深最大为汨罗江平江县 715.4mm，最小为南洞庭湖水系区湘阴县 424.8mm。

(3) 年内分配不均。与降水年内分配相似，径流量主要集中在降雨量大时期(1~7 月)。全市所辖水文站汛期(4~9 月)径流量约占全年的 59.34%，连续四个月最大径流量约占全年的 58.75% (3~6 月)。

(4) 年际变化大，流域间不平衡。2019 年全市水资源量较多年平均偏少 14.0%，较 2018 年增加 20.0%。由于降水空间分布不均匀，各流域径流深相差较大，南洞庭湖流域径流深最小，为 431.9mm，纯湖区径流深较小，为 468.0mm，汨罗江流域径流深最大，为 696.5mm，新墙河流域径流深较大，为 676.2mm。

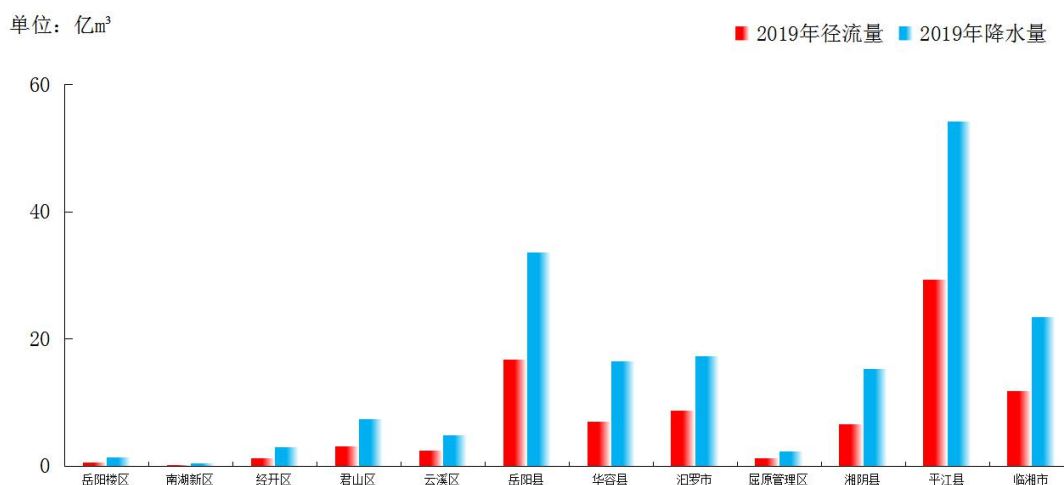


图 6 2019 年各县（市）区降水量与径流量比较

（三） 地下水资源量

2019 年全市地下水资源量 20.69 亿 m^3 ，比上年增加 28.3%，地下水径流模数 13.9 万立方米/平方公里·年，地下水与地表径流重复计算量 18.39 亿 m^3 ，非重复地下水资源量 2.30 亿 m^3 。

（四） 水资源总量

水资源总量是指当地降水形成的地表水和地下水产水总量(不包括过境水量)，由地表水资源量加地下与地表水资源不重复量求得。

2019 年全市水资源总量 91.69 亿立方米，较多年平均偏少 12.9%，较 2018 年增加 19.8%，产水系数为 0.51，全市人均水资源量 1588.7 m^3 。全市分区水资源总量的情况见表 7。

（五） 出入境水量

2019 年岳阳市入境水量 2583.6 亿 m^3 ，其中由长江三口入境水量 440.4 亿 m^3 ，湘、资、沅、澧四水汇入洞庭湖水量 2081.7 亿 m^3 ，纯湖区入境水量为 59.38 亿 m^3 ，汨罗江江西入境水量 2.110 亿 m^3 ；2019 年岳阳市出境水量 2882.76 亿 m^3 ，其中城陵矶水文站实测出境 2873 亿 m^3 ，较上年偏多 44.4%，较多年平均偏多 0.2%，宜昌至湖口出境 9.760 亿 m^3 。（长江干流岳阳段属于过境水量，未计入出入境水量中。）

表 7 2019 年岳阳市分区水资源总量

分区名称		面积 (Km ²)	年降水量 (亿 m ³)	地表水资源量 (亿 m ³)	地下水资源量 (亿 m ³)	重复计算 量 (亿 m ³)	水资源总 量 (亿 m ³)	产水系数
行政分区	岳阳楼区	116	1.357	0.5761	0.15	0.10	0.6280	0.46
	南湖风景区	35	0.4145	0.1738	0.05	0.03	0.1942	0.47
	经开区	253	2.983	1.265	0.26	0.21	1.311	0.44
	君山区	671	7.39	3.148	0.70	0.42	3.428	0.46
	云溪区	388	4.816	2.436	0.41	0.41	2.436	0.51
	岳阳县	2761	33.57	16.79	3.72	3.34	17.17	0.51
	华容县	1607	16.54	7.050	2.17	1.36	7.861	0.48
	汨罗市	1452	17.38	8.80	1.62	1.52	8.897	0.51
	屈原管理区	218	2.309	1.321	0.25	0.23	1.341	0.58
	湘阴县	1535	15.35	6.63	2.60	2.01	7.224	0.47
	平江县	4118	54.23	29.33	5.73	5.73	29.33	0.54
	临湘市	1744	23.47	11.87	3.03	3.03	11.87	0.51
合计		14898	179.8	89.39	20.69	18.39	91.69	0.51
流域分区	洧水	76	0.770	0.4014	0.13	0.13	0.4014	0.52
	捞刀河	268	3.070	1.388	0.35	0.35	1.388	0.45
	南洞庭湖	1651	16.74	7.13	2.63	1.93	7.83	0.47
	纯湖区	3724	40.91	17.43	4.75	3.15	19.03	0.47
	汨罗江	5411	69.6	37.69	7.19	7.19	37.69	0.54
	新墙河	2359	30.13	15.95	3.46	3.46	15.95	0.53
	黄盖湖	1410	18.59	9.40	2.18	2.18	9.40	0.51
合计		14898	179.8	89.39	20.69	18.39	91.69	0.51

二、水库蓄水动态

岳阳市现有大型水库 1 座，中型水库 23 座，小（1）型水库 160 座，小（2）型水库 1388 座。2019 年各类蓄水工程年末蓄水量 59707 万 m^3 ，比上年末减少 15195 万 m^3 。其中大型水库年末蓄水量 33274 万 m^3 ，比上年末减少 4524 万 m^3 ；中型水库年末蓄水量 12656 万 m^3 ，比上年末减少 7285 万 m^3 ；小（1）型水库年末蓄水量 7937 万 m^3 ，比上年末减少 1983 万 m^3 ；小（2）型水库年末蓄水量 5840 万 m^3 ，比上年末减少 1403 万 m^3 。2019 年全市大中型水库蓄水动态见表 8。岳阳市大中型水库名称见表 9。

表 8 2019 年全市大中型水库蓄水动态

单位：万 m^3

行政分区	大型水库				中型水库			
	座数	上年末蓄水量	当年末蓄水量	年蓄水变量	座数	上年末蓄水量	当年末蓄水量	年蓄水变量
岳阳楼区								
南湖风景区								
经开区					2	765	595	-170
君山区								
云溪区					1	281	142	-139
岳阳县	1	37798	33274	-4524	2	2241	1659	-582
华容县					3	1493	912	-581
汨罗市					3	2749	1347	-1402
屈原管理区								
湘阴县					2	840	545	-295
平江县					7	7378	3599	-3779
临湘市					3	4194	3857	-337
全市	1	37798	33274	-4524	23	19941	12656	-7285

表 9 岳阳市大中型水库名称

水库类型	水 库 名 称
大型水库	铁山水库
中型水库	燎原水库、徐家洞水库、秋湖水库、九峰水库、黄金洞水库、大江洞水库、白水水库、忠防水库、团湾水库、龙源水库、向家洞水库、汨罗水库、兰家洞水库、华一水库、东山水库、北汨水库、双花水库、岳坊水库、大坳水库、兰桥水库、黄金堰水库、赛美水库、金凤水库

三、供用水量

2019 年，全省水资源公报用水量统计采用国家水量在线监控系统的数据，我市华能电厂取用水量达 10 亿 m^3 ，我市用水总量为 36.26 亿 m^3 。

（一） 供水量

2019 年全市供水总量 36.26 亿 m^3 ，其中地表水供水量 34.82 亿 m^3 ，占总供水量的 96.03%，地下水供水量 1.438 亿 m^3 ，占总供水量的 3.97%。

表 10 2019 年岳阳市分区供水量表 单位:万 m^3

供水 政区	行	供水总量	地表水	地下水
岳阳楼区		109504	109273	231
南湖新区		1309	1252	57
经开区		11053	10703	350
云溪区		12961	12525	436
君山区		11313	10496	817
岳阳县		37790	35795	1995
华容县		39858	37744	2114
汨罗市		30714	29300	1414
屈原管理区		8592	8249	343
湘阴县		33640	30048	3592
平江县		36139	34043	2096
临湘市		29693	28758	935
合计		362566	348186	14380

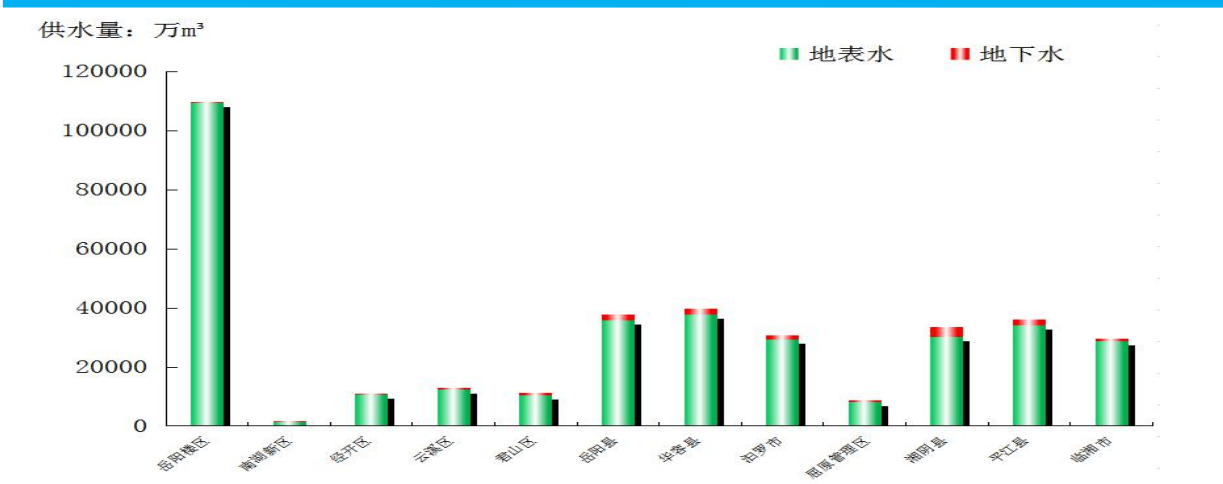


图 7 2019 年岳阳市行政分区供水示意图

(二) 用水量

2019 年全市各行业用水总量 36.26 亿立方米。其中农田灌溉用水 17.06 亿 m³, 林牧渔畜用水 0.524 亿 m³, 工业用水 14.49 亿 m³, 城镇公共用水 0.9383 亿 m³, 居民生活用水 2.9611 亿 m³, 生态环境用水 0.3096 亿 m³。各县（市）区行业用水见表 11。2019 年全市各行业用水占总用水量的比例与行政分区用水量比较分别见图 8、图 9。

表 11 2019 年岳阳市行政分区行业用水量表 单位：万 m³

行政分区	农田灌溉 用水量	林牧渔畜 用水量	工业 用水量	城镇公共 用水量	居民生活 用水量	生态环境 用水量	总用水量
岳阳楼区	1492	28	100348	1930	4394	529	108721
南湖新区	162	7	225	493	324	168	1379
经开区	2950	31	5728	1378	1135	544	11766
云溪区	3986	93	7454	325	937	166	12961
君山区	7642	218	1276	619	1321	237	11313
岳阳县	27534	667	5111	718	3572	188	37790
华容县	29946	799	4395	767	3608	343	39858
汨罗市	21535	665	4576	584	3197	157	30714
屈原管理区	5571	238	2058	239	426	60	8592
湘阴县	24708	1321	2996	805	3566	244	33640
平江县	24902	589	5022	762	4642	222	36139
临湘市	20125	584	5494	763	2489	238	29693
全 市	170553	5240	144683	9383	29611	3096	362566

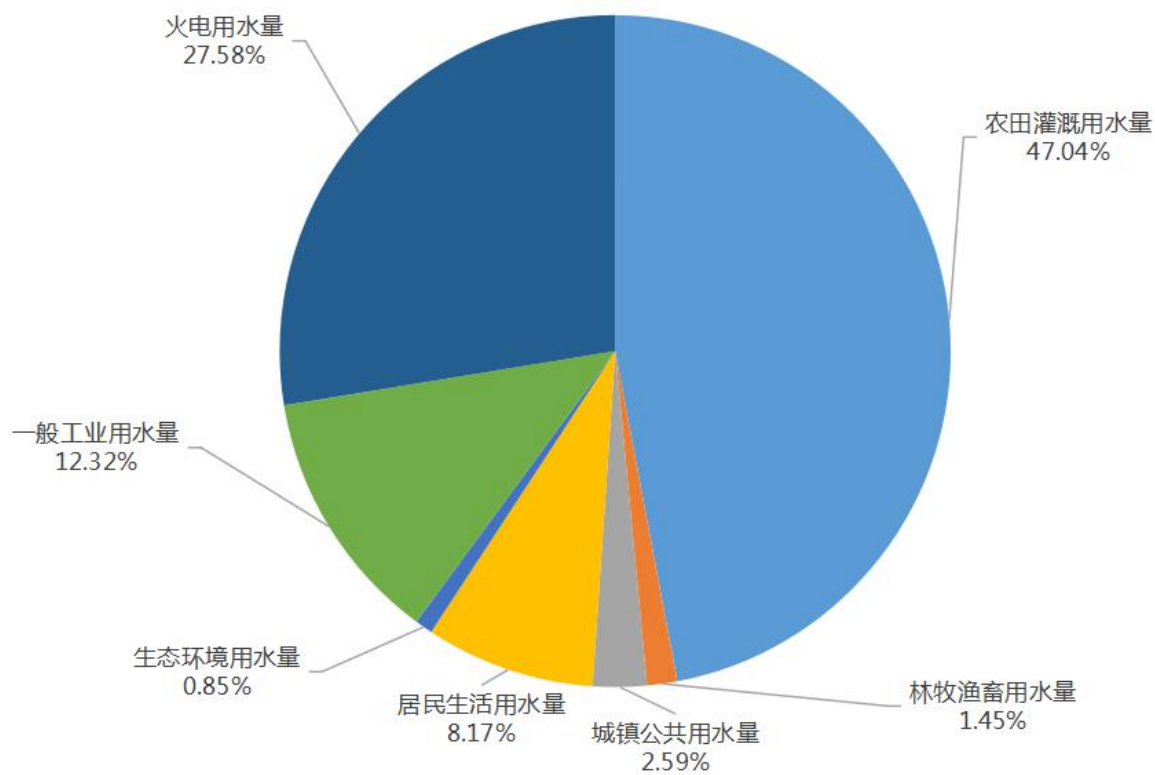


图 8 2019 年岳阳市各行业用水量占总用水量比重示意图

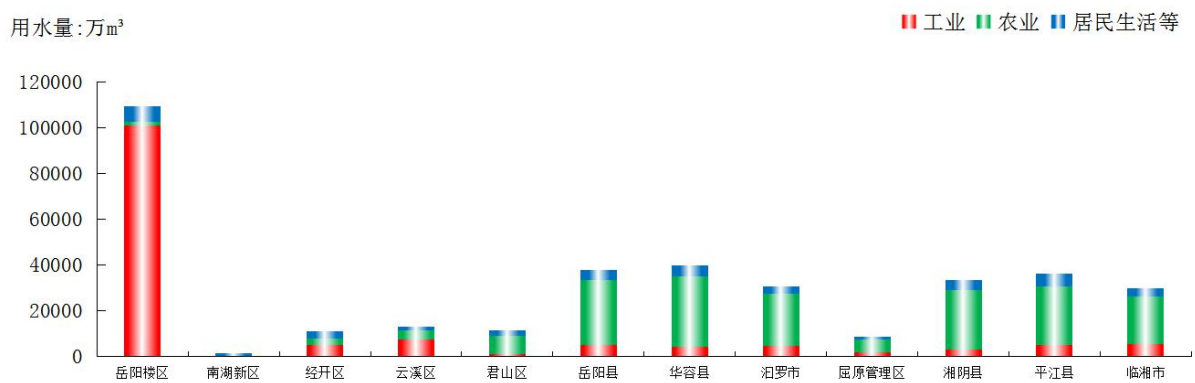


图 9 2019 年岳阳市行政分区用水量比较

（三） 用水消耗量

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

2019 年全市用水消耗量 13.43 亿 m^3 ，耗水率（消耗量占总用水量的百分比）为 37.0%。全市各类用水消耗量见表 12。各县市区用水及其消耗量见图 10。

表 12 2019 年岳阳市各类用水消耗量

项目	农业	工业	居民生活	城镇公共	生态环境	合计
用水量（万 m^3 ）	175793	144683	29611	9383	3096	362566
耗水量（万 m^3 ）	103940	12301	12147	2990	2941	134319
耗水率（%）	59.1	8.5	41.0	31.9	95.0	37.0
占总耗水量比例（%）	77.4	9.2	9.0	2.2	2.2	100.0

注：农业含牲畜，工业含火电，城镇公共为服务业和建筑业。

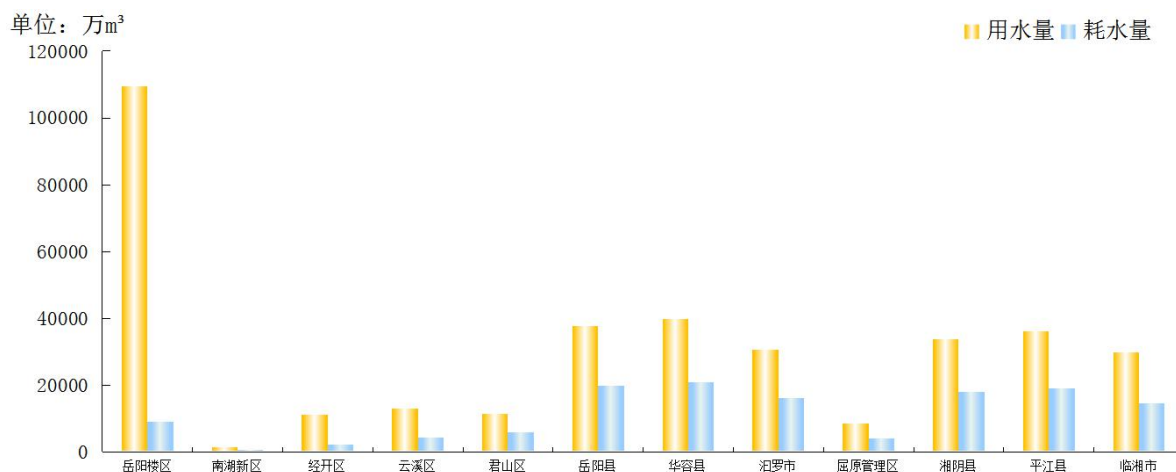


图 10 2019 年岳阳市行政分区用水量、消耗量比较

四、水资源利用简析

（一）用水指标

2019 年全市人均综合用水量为 628.22m^3 ；万元 GDP 和万元工业增加值用水量分别为 103.8m^3 和 112.82m^3 （2015 年不变价）；水田实灌亩均用水量 551.56m^3 ；城镇居民生活（不含公共用水）日用水量 159.55 升；农村居民生活（不含牲畜用水）日用水量 113.02 升。2019 年各县（市）区主要用水指标见表 13。

表 13 2019 年岳阳市行业用水指标比较

分区名称	人均用水			万元用水		水田实灌 亩均 用水量
	综合 用水量	城镇居民 生活	农村居民 生活	GDP	工业增加 值	
	($\text{m}^3/\text{人}$)	(L/人·日)		($\text{m}^3/\text{万元}$)		($\text{m}^3/\text{亩}$)
岳阳楼区	1509	164	120	157	3536	633
南湖新区	212	160	119	12	47	627
经开区	506	160	120	47	53	634
云溪区	727	162	108	40	38	532
君山区	435	158	110	71	25	524
岳阳县	532	158	115	107	35	627
华容县	552	158	114	111	38	529
汨罗市	496	160	114	73	25	544
屈原管理区	1039	161	119	98	50	545
湘阴县	473	160	113	101	28	501
平江县	379	158	112	112	41	518
临湘市	575	153	106	99	44	632
全 市	628.22	159.55	113.02	103.80	112.82	551.56
注：1.与 2019 年用水指标计算有关的社会经济指标均来自各县（市）或市统计局。						
2.人均综合用水量为总用水量除以总人口数。						
3.工业增加值及 GDP 采用 2015 年不变价。						
4.万元 GDP 用水量为用水总量除以 GDP 产值。						
5.万元工业增加值用水量为工业用水量除以工业增加值。						
6.城镇居民生活人均用水量不含城镇公共用水。						

（二）水资源开发利用程度

2019 年全市水资源总量 91.69 亿 m^3 ，较多年平均偏少 12.9%，总用水量 36.26 亿 m^3 。各行政分区水资源开发利用率见表 14。

表 14 2019 年岳阳市行政分区水资源开发利用程度

行政分区	多年平均 水资源量 (亿 m^3)	用水量(亿 m^3)	开发利用率(%)
岳阳楼区	0.659	10.95	1661.1
南湖新区	0.186	0.1309	70.3
经开区	1.419	1.105	77.9
云溪区	2.366	1.296	54.8
君山区	3.778	1.131	29.9
岳阳县	20.08	3.779	18.8
华容县	6.047	3.986	65.9
汨罗市	11.41	3.071	26.9
屈原管理区	1.718	0.8592	50.0
湘阴县	7.899	3.364	42.6
平江县	34.88	3.614	10.4
临湘市	14.88	2.969	20.0
全市合计	105.3	36.26	34.4

注：当水资源开发利用率大于 100%时，则说明该县市区的取用水量包含了过境水量。

五、重要水事

2月13日，岳阳市水利局印发《岳阳市2019年水利行业扶贫工作方案》，明确了水利行业扶贫工作目标，强调了工作要点，制定了工作步骤，为2020年决战脱贫攻坚、决胜全面小康提供坚实的水利支撑。

3月18日，我市湘阴县白水江-东湖-湘江河湖连通工程经全省遴选通过，纳入《全国江河湖库水系连通2019年度实施方案》，获得中央奖补资金3705万元。

3月25日，水利部办公厅、中国农林水利气象工会全国委员会通报“助推绿色发展 建设美丽长江”全国引领性劳动和技能竞赛2018年度竞赛考核评比结果，岳阳市河长制办公室荣获长江经济带全面推行河湖长制先进单位。

4月1日，岳阳市水利局印发《岳阳市取水工程（设施）核查登记工作实施方案》，要求深入贯彻最严格水资源管理制度和“水利工程补短板、水利行业强监管”总基调，全面规范和加强我市取用水管理，促进长江大保护。

4月11日，国务委员、国家防汛抗旱总指挥部总指挥王勇来岳调研防汛工作。王勇强调，要全面贯彻习近平总书记关于防汛抗洪救灾和防范化解重大风险的重要指示精神，按照党中央、国务院决策部署，立足防大汛、抢大险、救大灾，着力查隐患补短板，扎实做好应对防范工作，全力以赴确保防洪安全。

6月10日，2019年度全省总河长会议在岳阳召开，省长许达哲率24个省直部门负责人、13个兄弟市州的书记、市（州）长来岳参观学习，对我市河湖长制工作给予高度评价。许达哲要求，要切实担负“守护好一江碧水”的政治责任，始终坚持生态优先绿色发展理念，正确处理生态环境保护与经济社会发展的关系，坚持以人民为中心，把河湖长制作为一项重要的民生工程来抓，着力解决群众身边的水环境、水生态、水安全问题，确保以良好生态环境普惠于民。

8月5日，岳阳市人民政府办公室印发《岳阳市河道采砂统一经营管理办法》，明确了河道采砂“政府主导、部门监管、公司经营”的管理模式，“控总量、控范围、控深度、控船数、控时段、控功率”的具体措施，为创新性实施河道采砂统一经营提供了依据，开创了全省河道采砂统一经营管理先河。10月28日，全省河道采砂管理工作推进会在湘阴召开，重点推介岳阳工作经验。

9月23日，岳阳县成功纳入全省2020年度县域节水型社会建设单位。

10月11日，省水利厅公布我省第一批省级节水载体名单，岳阳林纸股份有限公司、华能湖南岳阳发电有限公司被确认为节水型企业、岳阳职业技术学院被确认为节水型校园。三家单位积极推广使用节水相关技术和器具，建立完善节水管理制度，大力开展节水设施改造，在水资源总量控制和用水效率提升方面取得了明显成效。

12月30日，岳阳市发展和改革委员会调整我市城区公共供水（地表水）水资源费征收标准为0.10元/立方米。

术语解释

地表水资源量

指河流、湖泊、冰川等地表水体逐年更新的动态水量，即天然河川径流量。

地下水资源量

指地下饱和含水层逐年更新的动态水量，即降水和地表水入渗地下水的补给量。

水资源总量

指当地降水形成的地表、地下产水量，即地表产流量与降水入渗补给量之和。

供水量

指各种水源为用户提供的包括输水损失在内的水量之和，按受水区分地表水源、地下水源和其他水源统计。海水直接利用量另行统计，不计入总供水量。

用水量

指各类用水户取用的包括输水损失在内的毛水量之和。按生活用水、工业用水、农业用水和人工生态环境补水四大类用户统计，不包括海水直接利用量以及水力发电、航运等河道内用水量。生活用水包括城镇生活用水和农村生活用水，其中城镇生活用水由居民用水和

公共用水（含第三产业及建筑业等用水）组成；农村生活用水指居民生活用水。工业用水指工矿企业在生产过程中用于制造、加工、冷却、空调、净化、洗涤等方面的用水，按新水取用量计，不包括企业内部的重复利用水量。农业用水包括耕地灌溉和林地、园地、牧草地灌溉，鱼塘补水及牧畜用水。人工生态环境补水仅包括人为措施供给的城镇环境用水和部分河湖、湿地补水，而不包括降水、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、产品吸附、居民和牧畜饮用等多种途径消耗掉，而不能回归到地表水体和地下含水层的水量。

耗水率

指用水消耗量占用水量的百分比。

降水量距平

指同一时间段内的降水量与历史上多年平均值比较。

发 布 单 位：岳阳市水利局

编 制 单 位：岳阳市水文局

批 准：陈正文

审 定：谢月秋 彭文胜

审 查：肖少怀 陈剑龙

编 辑：侯靖琳 黄小芳

主要参加人员：贺 丹 黄 敏 楚瑾瑜 舒 婷 余松谚 刘 婷

资 料 调 查：岳阳市各县（市）区水利局

岳阳市水文局、各水文站