

四川省水资源公报

SICHUAN
PROVINCE WATER
RESOURCES BULLETIN

2020



四川省水利厅 编

四川省水资源公报

2020

四川省水利厅

目录 CONTENTS

综述	01
一、 水资源量	02
(一) 降水量.....	03
(二) 地表水资源量.....	05
(三) 地下水资源量.....	08
(四) 水资源总量.....	09
二、 蓄水动态	13
三、 水资源开发利用	15
(一) 供水量.....	16
(二) 用水量.....	19
(三) 耗水量	21
(四) 用水指标	21
编写说明	23

综 述

2020 年，全省平均降水量 1055.04mm，折合降水总量 5109.06 亿 m^3 ，比多年平均增加 7.8%，比 2019 增加 10.7%。全省地表水资源量 3236.12 亿 m^3 ，地下水资源量 649.11 亿 m^3 ，地下水资源与地表水资源不重复量 1.14 亿 m^3 ，水资源总量为 3237.26 亿 m^3 ，比多年平均增加 23.8%。

全省 52 座大型水库（含水电站）、216 座中型水库（含水电站）年末蓄水总量比年初减少 11.68 亿 m^3 。

全省总供水量和总用水量均为 236.86 亿 m^3 。其中，地表水源供水量 227.83 亿 m^3 ，占 96.2%；地下水源供水量 7.94 亿 m^3 ，占 3.3%；其他水源供水量 1.09 亿 m^3 ，占 0.5%。生活用水 53.57 亿 m^3 ，占 22.6%；工业用水 23.52 亿 m^3 ，占 9.9%；农业用水 153.88 亿 m^3 ，占 65.0%；人工生态环境补水 5.89 亿 m^3 ，占 2.5%。全省用水消耗总量约 131.80 亿 m^3 ，耗水率约 55.6%。全省人均综合用水量 283 m^3 ，万元国内生产总值（当年价）用水量 49 m^3 ，万元工业增加值（当年价）用水量 18 m^3 ，农田灌溉水有效利用系数 0.484。

一 水资源量

（一）降水量

2020 年，全省平均降水量 1055.04mm，折合降水总量为 5109.06 亿 m³，比多年平均增加 7.8%，比 2019 年增加 10.7%。

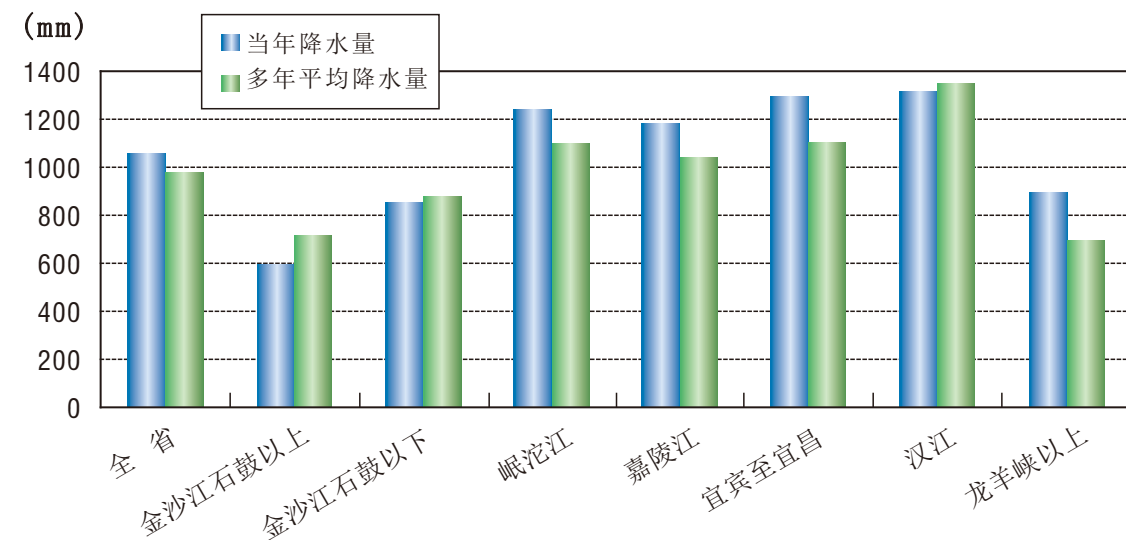
从水资源二级区看，与多年平均比较，全省 7 个水资源二级区降水量除金沙江石鼓以上、金沙江石鼓以下、汉江与多年平均比较有所减少外，其余 4 个水资源二级区降水量均有不同程度增加。其中减少最多的是金沙江石鼓以上，减少 18.3%。与 2019 年相比，仅汉江降水量有所减少，其余 6 个水资源二级区降水量均有不同程度增加，增加最多的是宜宾至宜昌，增加 30.7%。

2020 年水资源二级区降水量与 2019 年和多年平均比较见表 1 和图 1。

表 1 2020 年水资源二级区降水量与 2019 年和多年平均比较

水资源二级区	降水量 (mm)	与2019年 比较增减 (%)	与多年平均 比较增减 (%)	水资源二级区	降水量 (mm)	与2019年 比较增减 (%)	与多年平均 比较增减 (%)
全 省	1055.04	10.7	7.8	嘉陵江	1182.79	1.6	13.0
金沙江石鼓以上	593.17	20.4	-18.3	宜宾至宜昌	1301.80	30.7	16.6
金沙江石鼓以下	870.24	12.9	-1.2	汉江	1320.08	-6.3	-2.8
岷沱江	1248.79	11.8	13.2	龙羊峡以上	900.29	11.5	28.2

图 1 2020 年水资源二级区降水量与多年平均比较



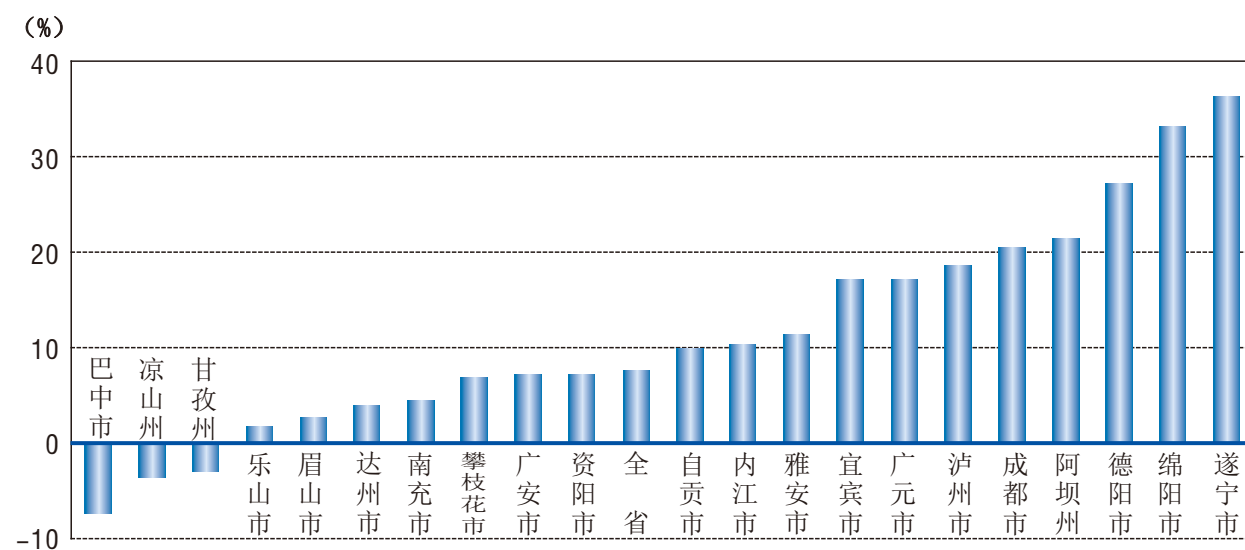
从行政区看，与多年平均比较，巴中、甘孜、凉山 3 市（州）的降水量有所减少，其余 18 市（州）的降水量有不同程度增加。其中减少最多的是巴中市，减少 7.3%；增加最多的是遂宁市，增加 36.4%。与 2019 年比较，乐山、南充、达州、巴中 4 市的降水量有所减少，眉山、资阳降水量基本持平，其余 15 市（州）的降水量均有不同程度增加。其中减少最多的是巴中市，减少 31.1%；增加最多的是德阳市，增加 40.9%。

2020 年行政区降水量与 2019 年和多年平均比较见表 2 和图 2。

表 2 2020 年行政区降水量与 2019 年和多年平均比较

行政区	降水量 (mm)	与2019年 比较增减 (%)	与多年平均 比较增减 (%)	行政区	降水量 (mm)	与 2019 年 比较增减 (%)	与多年平均 比较增减 (%)
全 省	1055.04	10.7	7.8	南充市	1045.99	-16.5	4.6
成都市	1408.52	20.8	20.7	眉山市	1402.71	-0.1	2.8
自贡市	1106.16	12.0	10.1	宜宾市	1310.19	36.1	17.3
攀枝花市	1181.17	30.9	7.1	广安市	1138.09	8.2	7.4
泸州市	1310.51	31.5	18.9	达州市	1300.56	-2.2	4.2
德阳市	1330.71	40.9	27.3	雅安市	1725.41	11.0	11.6
绵阳市	1443.98	40.6	33.4	巴中市	1101.93	-31.1	-7.3
广元市	1212.24	7.4	17.4	资阳市	914.74	-0.1	7.4
遂宁市	1176.92	10.8	36.4	阿坝州	985.39	9.7	21.4
内江市	1086.38	11.9	10.6	甘孜州	765.34	10.0	-2.9
乐山市	1485.46	-3.1	1.9	凉山州	1065.77	20.0	-3.4

图 2 2020 年行政区降水量与多年平均对照情况



（二）地表水资源量

2020 年，全省地表水资源量 3236.12 亿 m^3 ，折合径流深 668.27mm，比多年平均增加 23.8%，比 2019 年增加 17.8%。

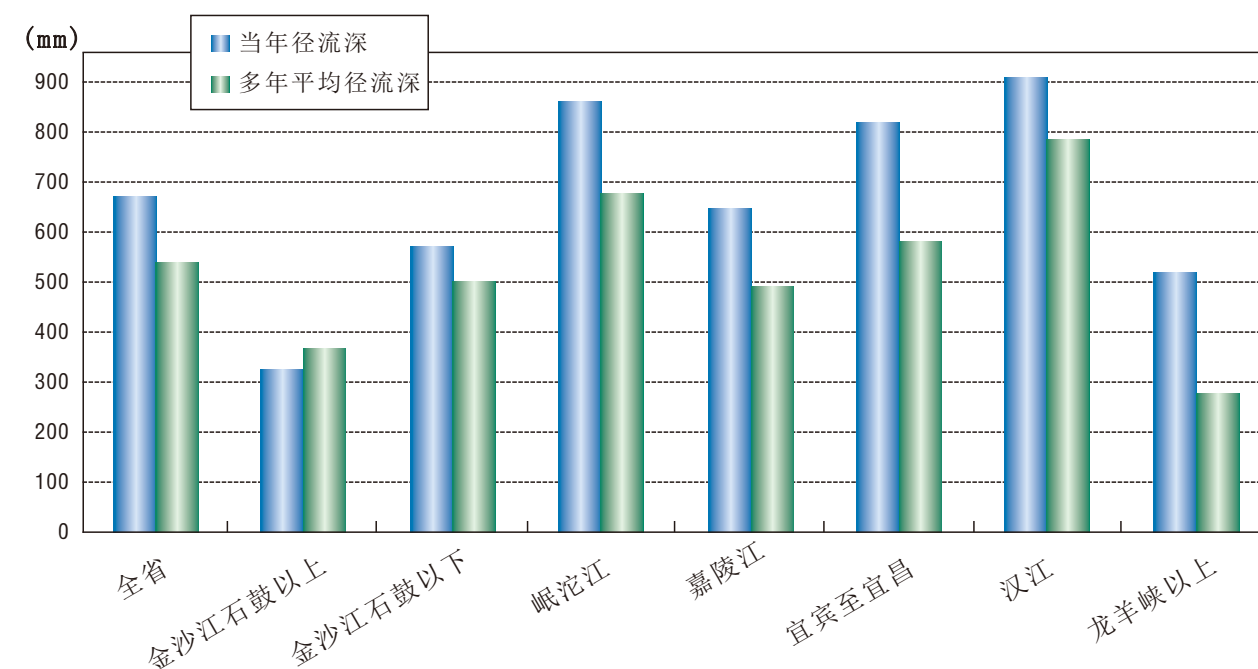
从水资源二级区看，与多年平均比较，7 个水资源二级区中仅金沙江石鼓以上地表水资源量有所减少，其余 6 个水资源二级区与多年平均相比均有所增加；与 2019 年相比，7 个水资源二级区地表水资源量均有不同程度增加。

2020 年各水资源二级区天然年径流深与 2019 年和多年平均比较见表 3 和图 3。

表 3 2020 年水资源二级区天然年径流深与 2019 年和多年平均比较

水资源二级区	径流深 (mm)	与 2019 年 比较增减 (%)	与多年平均 比较增减 (%)	水资源二级区	径流深 (mm)	与 2019 年 比较增减 (%)	与多年平均 比较增减 (%)
全 省	668.27	17.8	23.8	嘉陵江	647.44	7.8	32.1
金沙江石鼓以上	323.39	8.0	-12.7	宜宾至宜昌	817.46	32.4	40.6
金沙江石鼓以下	568.85	30.5	14.1	汉江	908.55	19.3	16.0
岷沱江	859.92	13.3	26.8	龙羊峡以上	520.46	44.6	85.9

图 3 2020 年水资源二级区天然年径流深与多年平均比较



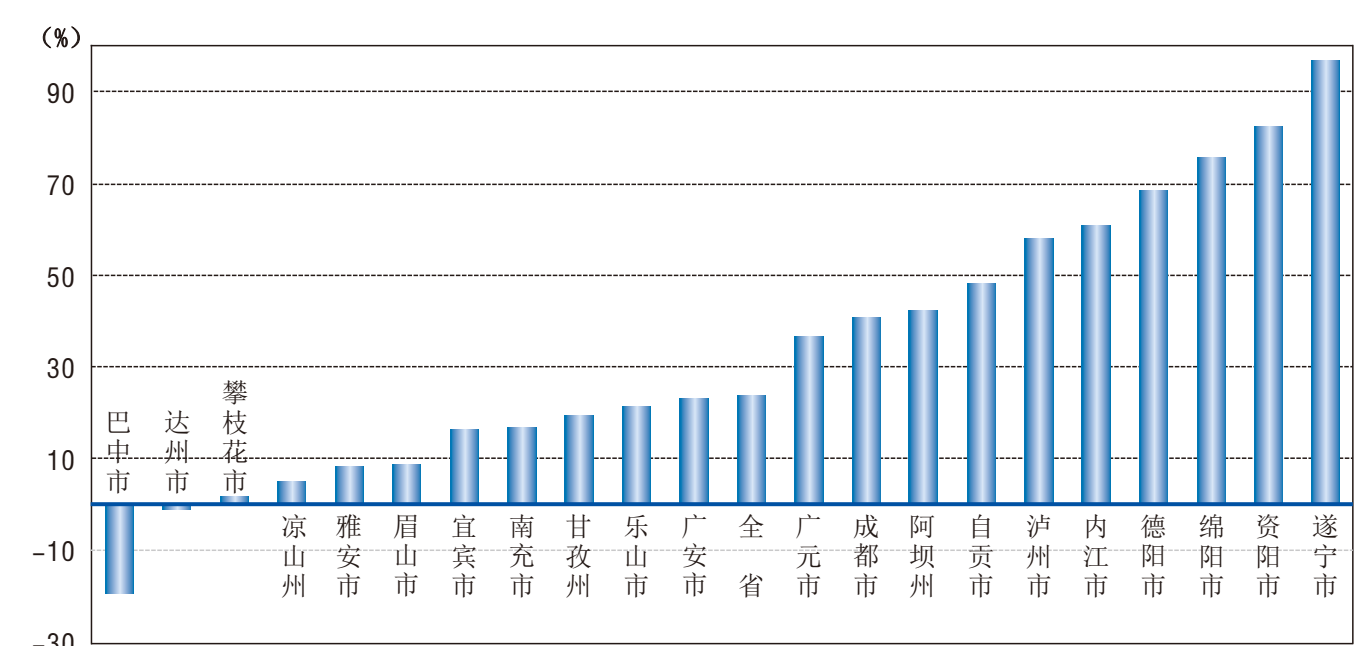
从行政区看，与多年平均比较，巴中市地表水资源量减少 19.7%，达州市地表水资源量基本持平，其余 19 市(州)的地表水资源量均有不同程度增加。其中增加最多的是遂宁市，增加 96.9%。与 2019 年相比，巴中、南充、眉山、达州 4 市的地表水资源量有所减少，其余 17 市（州）均有不同程度增加。其中增加最多的是绵阳市，增加 77.5%；减少最多的是巴中市，减少 52.7%。

2020 年市（州）行政区天然年径流深与 2019 年和多年平均比较见表 4 和图 4。

表 4 2020 年行政区天然年径流深与 2019 年和多年平均比较

行政区	径流深 (mm)	与2019年 比较增减(%)	与多年平均 比较增减(%)	行政区	径流深 (mm)	与2019年 比较增减(%)	与多年平均 比较增减(%)
全省	668.27	17.8	23.8	南充市	383.08	-29.3	17.0
成都市	835.72	20.7	40.7	眉山市	900.29	-8.9	8.6
自贡市	500.46	23.6	48.2	宜宾市	798.30	31.1	16.3
攀枝花市	656.86	65.3	1.5	广安市	572.98	14.5	22.9
泸州市	795.03	24.4	58.0	达州市	622.49	-4.0	-0.6
德阳市	855.04	55.7	68.4	雅安市	1211.90	5.4	8.3
绵阳市	991.26	77.5	75.8	巴中市	467.76	-52.7	-19.7
广元市	705.55	19.9	36.5	资阳市	508.74	21.1	82.6
遂宁市	419.14	38.2	96.9	阿坝州	675.79	18.5	42.3
内江市	447.77	6.5	60.7	甘孜州	531.33	22.1	19.4
乐山市	1119.37	6.3	21.3	凉山州	697.32	33.5	5.1

图 4 2020 年行政区天然年径流深与多年平均对照情况



2020 年，从省外流入我省境内的水量 1570.61 亿 m³。从我省流出省境的水量 4686.09 亿 m³。与多年平均比较，2020 年入省境水量增加 252.62 亿 m³，出省境水量增加 826.99 亿 m³。与 2019 年相比，2020 年入省境水量增加 211.66 亿 m³，出省境水量增加 712.63 亿 m³。

从水资源二级区看，金沙江石鼓以上入省境水量 398.91 亿 m³、金沙江石鼓以下入省境水量 797.88 亿 m³、岷沱江入省境水量 43.45 亿 m³、宜宾至宜昌入省境水量 89.22 亿 m³、嘉陵江入省境水量 219.38 亿 m³、汉江入省境水量 21.77 亿 m³。龙羊峡以上出省境水量 91.78 亿 m³、金沙江石鼓以上出省境水量 515.33 亿 m³、宜宾至宜昌出省境水量 3212.58 亿 m³、嘉陵江出省境水量 840.07 亿 m³、汉江出省境水量 26.33 亿 m³。

（三）地下水资源量

根据第二次水资源调查评价，四川省水资源评价面积 484252km²。2020 年全省地下水资源量 649.11 亿 m³，其中成都平原评价面积 5764km²，地下水资源量 26.93 亿 m³；山丘区评价面积 477590 km²，地下水资源量 625.98 亿 m³；平原区与山丘区之间地下水重复计算量 3.80 亿 m³。

2020 年各水资源二级区的地下水资源量见表5，各行政区地下水资源量见表6。

表5 2020年各水资源二级区的地下水资源量

水量单位: 亿m³

水资源二级区	总面积 (平方公里)	平原面积 (平方公里)	平原地 下水量	平原潜 水蒸发量	山丘区 地下水量	平原山区 重复量	地下水 总量
全省	484252	5764	26.93	1.14	625.98	3.80	649.11
金沙江石鼓以上	36170	0	0	0	43.72	0	43.72
金沙江石鼓以下	155201	0	0	0	192.37	0	192.37
岷沱江	151396	5599	26.21	1.11	250.30	3.70	272.81
嘉陵江	101315	165	0.72	0.03	91.49	0.10	92.11
宜宾至宜昌	22707	0	0	0	31.88	0	31.88
汉江	503	0	0	0	0.56	0	0.56
龙羊峡以上	16960	0	0	0	15.66	0	15.66

表6 2020年各行政区地下水资源量

水量单位: 亿 m³

行政区	总面积 (平方公里)	平原面积 (平方公里)	平原 地下水量	平原潜水 蒸发量	山丘区 地下水量	平原山区 重复量	地下水 总量
全省	484252	5764	26.93	1.14	625.98	3.80	649.11
成都市	14293	3939	18.58	0.78	15.73	2.65	31.66
自贡市	4380	0	0	0	2.57	0	2.57
攀枝花市	7446	0	0	0	9.59	0	9.59
泸州市	12241	0	0	0	15.75	0	15.75
德阳市	5981	1682	7.70	0.33	8.05	1.06	14.69
绵阳市	20244	143	0.65	0.03	30.09	0.09	30.65
广元市	16227	0	0	0	12.63	0	12.63
遂宁市	5330	0	0	0	1.97	0	1.97
内江市	5418	0	0	0	1.69	0	1.69
乐山市	12893	0	0	0	27.05	0	27.05
南充市	12590	0	0	0	6.46	0	6.46
眉山市	7231	0	0	0	12.37	0	12.37
宜宾市	13282	0	0	0	21.02	0	21.02
广安市	6358	0	0	0	4.98	0	4.98
达州市	16556	0	0	0	17.15	0	17.15
雅安市	15059	0	0	0	41.64	0	41.64
巴中市	12312	0	0	0	7.11	0	7.11
资阳市	5724	0	0	0	2.26	0	2.26
阿坝州	82409	0	0	0	111.38	0	111.38
甘孜州	148222	0	0	0	176.09	0	176.09
凉山州	60056	0	0	0	100.40	0	100.40

（四）水资源总量

2020 年, 全省水资源总量为 3237.26 亿 m³, 比多年平均增加 23.8%, 比 2019 年增加 17.8%。

本年度全省径流系数为 0.63, 高于全省多年平均径流系数 0.55, 每平方公里平均产水量 66.85 万 m³。

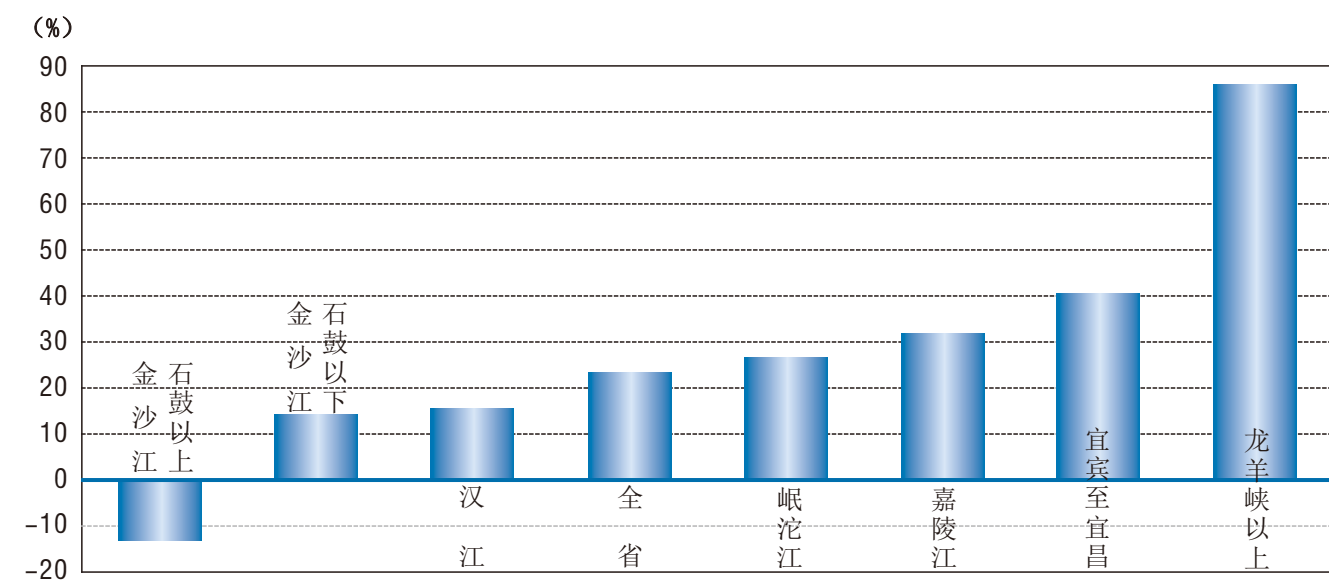
2020 年各水资源二级区统计与多年平均比较, 除金沙江石鼓以上地表水资源量有所减少外, 其余 6 个水资源二级区与多年平均相比均有所增加。

2020 年各水资源二级区水资源量见表 7, 与多年平均比较见图 5。

表 7 2020 年水资源二级区水资源量

水资源二级区	降水总量 (亿 m³)	地表水资源量 (亿 m³)	地下水资源量 (亿 m³)	地下水与地表水资源 不重复量 (亿 m³)	水资源总量 (亿 m³)
全 省	5109.06	3236.12	649.11	1.14	3237.26
金沙江石鼓以上	214.55	116.97	43.72	0	116.97
金沙江石鼓以下	1350.62	882.86	192.37	0	882.86
岷沱江	1890.62	1301.88	272.81	1.11	1302.99
嘉陵江	1198.34	655.95	92.11	0.03	655.98
宜宾至宜昌	295.60	185.62	31.88	0	185.62
汉江	6.64	4.57	0.56	0	4.57
龙羊峡以上	152.69	88.27	15.66	0	88.27

图 5 2020 年水资源二级区水资源总量与多年平均对照情况

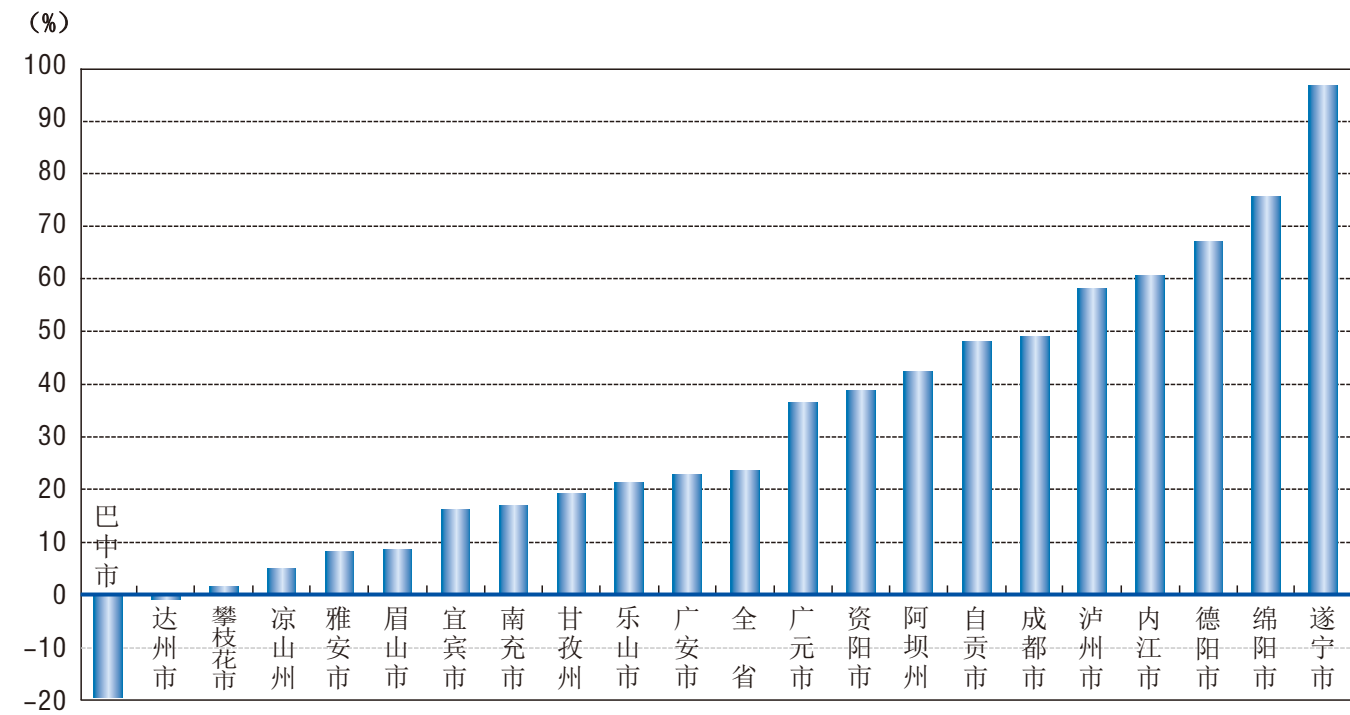


2020年各行政区水资源量见表8, 与多年平均比较见图6。

表 8 2020 年行政区水资源量

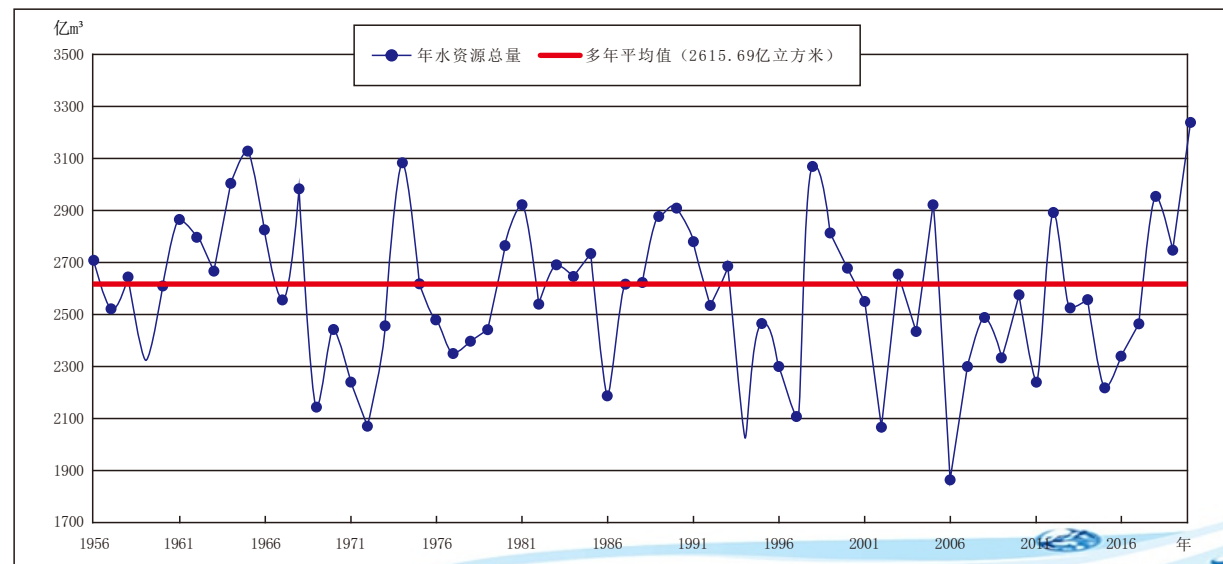
行政区	降水总量 (亿 m ³)	地表水资源量 (亿 m ³)	地下水资源量 (亿 m ³)	地下水与地表 水资源不重复量 (亿 m ³)	水资源总量 (亿 m ³)
全 省	5109.06	3236.12	649.11	1.14	3237.26
成都市	201.32	119.45	31.66	0.78	120.23
自贡市	48.45	21.92	2.57	0	21.92
攀枝花市	87.95	48.91	9.59	0	48.91
泸州市	160.42	97.32	15.75	0	97.32
德阳市	79.59	51.14	14.69	0.33	51.47
绵阳市	292.32	200.67	30.65	0.03	200.70
广元市	196.71	114.49	12.63	0	114.49
遂宁市	62.73	22.34	1.97	0	22.34
内江市	58.86	24.26	1.69	0	24.26
乐山市	191.52	144.32	27.05	0	144.32
南充市	131.69	48.23	6.46	0	48.23
眉山市	101.43	65.10	12.37	0	65.10
宜宾市	174.02	106.03	21.02	0	106.03
广安市	72.36	36.43	4.98	0	36.43
达州市	215.32	103.06	17.15	0	103.06
雅安市	259.83	182.50	41.64	0	182.50
巴中市	135.67	57.59	7.11	0	57.59
资阳市	52.36	29.12	2.26	0	29.12
阿坝州	812.05	556.91	111.38	0	556.91
甘孜州	1134.40	787.55	176.09	0	787.55
凉山州	640.06	418.78	100.40	0	418.78

图 6 2020 年行政区水资源总量较多年平均对照情况



1956~2020 年全省水资源总量变化过程见图 7。近年来全省水资源总量呈先减少后增加趋势。2001~2020 年水资源总量平均值与多年平均比较减少 3.7%，近十年（2011~2020 年）水资源总量平均值与多年平均比较增加 0.1%，其中 2006 年全省水资源总量处于历史低位，为历年最低；2020 年全省水资源总量处于历史最高值。

图 7 水资源总量与多年平均变化趋势



二 蓄水动态

2020 年对全省 52 座大型水库（含水电站）、216 座中型水库（含水电站）进行统计，水库年末蓄水总量为 529.08 亿 m^3 ，比年初蓄水总量减少 11.68 亿 m^3 。其中，大型水库年末蓄水总量 485.05 亿 m^3 ，比年初蓄水总量减少 10.92 亿 m^3 ；中型水库年末蓄水总量 44.03 亿 m^3 ，比年初蓄水总量减少 0.76 亿 m^3 。

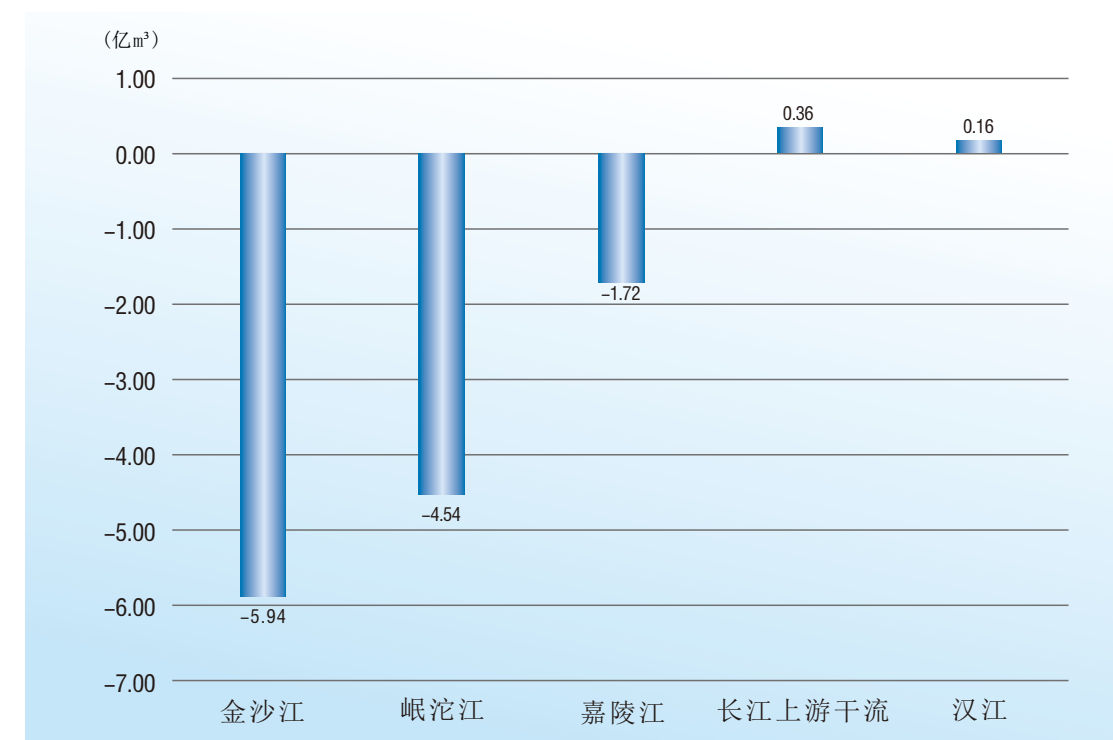
按流域统计，年末蓄水量与年初蓄水量变化情况为：金沙江减少 5.94 亿 m^3 ；岷沱江减少 4.54 亿 m^3 ；嘉陵江减少 1.72 亿 m^3 ；长江上游干流区增加 0.36 亿 m^3 ；汉江增加 0.16 亿 m^3 。各流域蓄水量统计情况见表 9，蓄水量变化情况见图 8。

表 9 2020 年各流域大、中型水库蓄水量统计表

单位：亿 m^3

流域 蓄水量	金沙江	岷沱江	嘉陵江	长江上游干流	汉江	合计
年 初	325.65	108.23	104.45	2.33	0.10	540.76
年 末	319.71	103.69	102.73	2.69	0.26	529.08

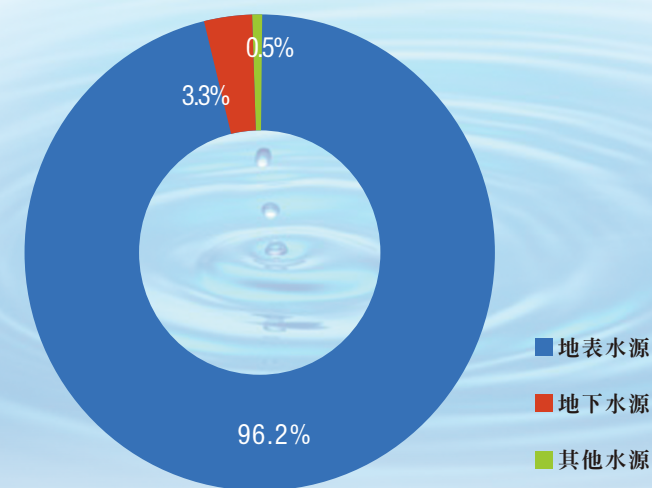
图 8 2020 年各流域大、中型水库蓄变量图



（一）供水量

根据市（州）上报的供水量数据统计，2020年，全省总供水量 236.86 亿 m^3 ，占年水资源总量的 7.3%。其中，地表水源供水量 227.83 亿 m^3 ，占总供水量的 96.2%；地下水源供水量 7.94 亿 m^3 ，占总供水量的 3.3%，其他水源供水量 1.09 亿 m^3 ，占总供水量的 0.5%。2020 年全省总供水量组成见图 9。

图 9 2020 年全省总供水量组成图



地表水源供水量中，蓄水工程供水量占 37.2%；引水工程供水量占 45.5%；提水工程供水量占 17.1%；非工程供水量占 0.2%。地下水源供水量全部为浅层地下水，占 100%。其他水源供水量中，主要是污水处理回用量和雨水利用量，分别占 45.0%和 54.0%。

按水资源分区统计，岷沱江区总供水量 115.42 亿 m^3 ，占全省的 48.7%；嘉陵江区 75.71 亿 m^3 ，占全省的 32.0%；其余 5 个分区总供水量 45.73 亿 m^3 ，占全省的 19.3%。

2020 年水资源二级区供水量统计情况见表 10。

三 水资源开发利用

表 10 2020 年水资源二级区供水量统计表

单位: 亿m³

水资源二级区	总供水量	地表水	地下水	其他水源	占总供水量的百分比(%)		
					地表水	地下水	其他水源
全省	236.86	227.83	7.94	1.09	96.2	3.3	0.5
金沙江石鼓以上	0.97	0.97	0.00	0.00	100.0	0.0	0.0
金沙江石鼓以下	25.61	25.30	0.21	0.10	98.8	0.8	0.4
岷沱江	115.42	110.17	4.83	0.42	95.4	4.2	0.4
嘉陵江	75.71	72.68	2.60	0.43	96.0	3.4	0.6
宜宾至宜昌	18.86	18.43	0.29	0.14	97.7	1.6	0.7
汉江	0.04	0.04	0.00	0.00	100.0	0.0	0.0
龙羊峡以上	0.25	0.24	0.01	0.00	96.0	4.0	0.0

按行政区统计，东部各市总供水量为 207.56 亿 m³， 占全省总供水量的 87.6%， 地表水供水量占其总供水量的 95.8%。西部各市（州）供水量为 29.30 亿 m³， 占全省总供水量的 12.4%，地表水供水量占其总供水量的 99.2%。各市（州）行政区 2020 年供水量统计表见表 11、组成见图 10。

图 10 2020 年行政区供水量示意图

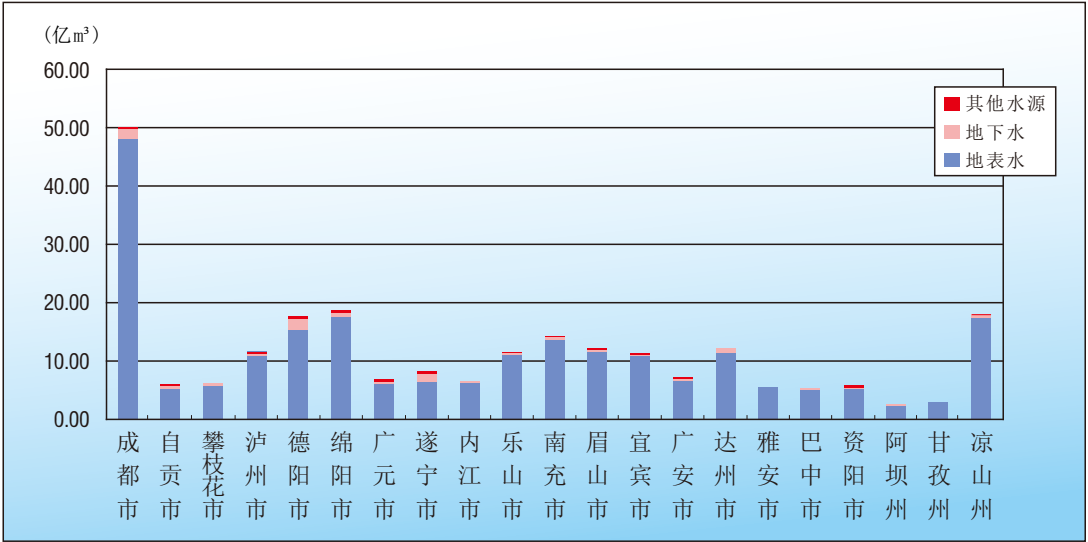


表 11 2020 年行政区供水量

单位: 亿m³

行政区	总供水量	地表水	地下水	其他水源	占总供水量的百分比(%)		
					地表水	地下水	其他水源
全省	236.86	227.83	7.94	1.09	96.2	3.3	0.5
成都市	49.55	48.11	1.25	0.19	97.1	2.5	0.4
自贡市	5.78	5.37	0.40	0.01	92.9	6.9	0.2
攀枝花市	6.19	6.17	0.02	0.00	99.7	0.3	0.0
泸州市	11.53	11.24	0.20	0.09	97.5	1.7	0.8
德阳市	17.79	15.55	2.23	0.01	87.4	12.5	0.1
绵阳市	18.62	17.81	0.74	0.07	95.6	4.0	0.4
广元市	6.14	5.96	0.15	0.03	97.1	2.4	0.5
遂宁市	7.82	7.46	0.25	0.11	95.4	3.2	1.4
内江市	6.54	6.34	0.20	0.00	96.9	3.1	0.0
乐山市	11.48	10.98	0.49	0.01	95.6	4.3	0.1
南充市	14.22	13.66	0.51	0.05	96.0	3.6	0.4
眉山市	12.05	11.49	0.47	0.09	95.4	3.9	0.7
宜宾市	10.98	10.74	0.22	0.02	97.8	2.0	0.2
广安市	7.09	6.78	0.14	0.17	95.6	2.0	2.4
达州市	12.15	11.84	0.31	0.00	97.4	2.6	0.0
雅安市	5.34	5.34	0.00	0.00	100.0	0.0	0.0
巴中市	5.11	5.10	0.01	0.00	99.8	0.2	0.0
资阳市	5.37	5.00	0.23	0.14	93.1	4.3	2.6
阿坝州	2.41	2.37	0.04	0.00	98.3	1.7	0.0
甘孜州	3.02	3.02	0.00	0.00	100.0	0.0	0.0
凉山州	17.68	17.50	0.08	0.10	98.9	0.5	0.6

（二）用水量

2020 年，全省总用水量 236.86 亿 m³。其中生活用水 53.57 亿 m³，占用水总量的 22.6%；工业用水 23.52 亿 m³，占用水总量的 9.9%；农业用水 153.88 亿 m³，占用水总量的 65.0%；人工生态环境补水 5.89 亿 m³，占用水总量的 2.5%。

按水资源分区统计，岷沱江区、嘉陵江区总用水量 191.13 亿 m³，占全省总用水量的 80.7%，其中生活用水量占全省生活用水量的 83.4%；工业用水量占全省工业用水量的 74.4%；农业用水量占全省农业用水量的 80.5%。其余 5 个分区总用水量 45.73 亿 m³，占全省总用水量的 19.3%，其中生活用水量占全省生活用水量的 16.6%；工业用水量占全省工业用水量的 25.6%；农业用水量占全省农业用水量的 19.5%。2020 年各水资源二级区用水量见表 12。

表 12 2020 年水资源二级区用水量

单位：亿 m³

水资源二级区	总用水量	农业	工业	生活	生态	占总用水量的比例(%)			
						农业	工业	生活	生态
全 省	236.86	153.88	23.52	53.57	5.89	65.0	9.9	22.6	2.5
金沙江石鼓以上	0.97	0.72	0.04	0.21	0.00	74.3	4.1	21.6	0.0
金沙江石鼓以下	25.61	18.74	2.23	4.10	0.54	73.2	8.7	16.0	2.1
岷沱江	115.42	74.25	9.41	28.39	3.37	64.3	8.2	24.6	2.9
嘉陵江	75.71	49.67	8.10	16.28	1.66	65.6	10.7	21.5	2.2
宜宾至宜昌	18.86	10.34	3.72	4.49	0.31	54.8	19.7	23.8	1.7
汉江	0.04	0.01	0.01	0.01	0.01	25.0	25.0	25.0	25.0
龙羊峡以上	0.25	0.15	0.01	0.09	0.00	60.0	4.0	36.0	0.0

按行政区统计，东部各市总用水量 207.56 亿 m³，占全省总用水量的 87.6%，其中生活用水量占全省生活用水量的 90.8%；工业用水量占全省工业用水量的 89.3%；农业用水量占全省农业用水量的 86.1%。西部各市（州）用水量 29.3 亿 m³，占全省总用水量的 12.4%，其中生活用水量占全省生活用水量的 9.2%；工业用水量占全省工业用水量的 10.7%；农业用水量占全省农业用水量的 13.9%。

2020 年各行政区用水量见表 13。

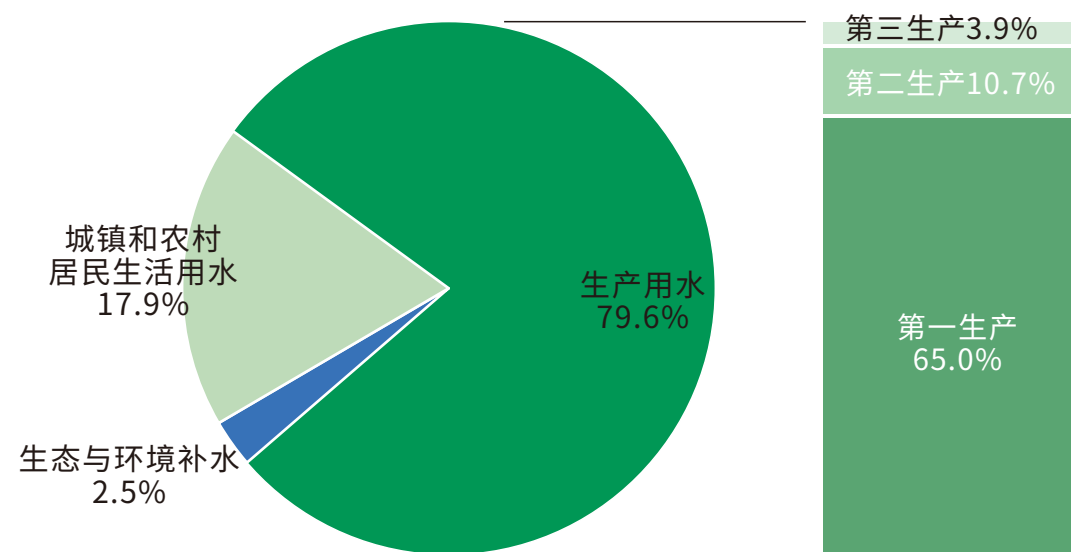
表 13 2020 年行政区用水量

单位：亿 m³

行政区	总用水量	农业	工业	生活	生态	占总用水量的比例(%)			
						农业	工业	生活	生态
全省	236.86	153.88	23.52	53.57	5.89	65.0	9.9	22.6	2.5
成都市	49.55	28.39	3.16	16.59	1.41	57.3	6.4	33.5	2.8
自贡市	5.78	3.83	0.42	1.42	0.11	66.2	7.3	24.6	1.9
攀枝花市	6.19	3.53	1.39	0.97	0.30	57.0	22.5	15.7	4.8
泸州市	11.53	6.89	1.93	2.60	0.11	59.8	16.7	22.5	1.0
德阳市	17.79	12.99	2.19	2.06	0.55	73.0	12.3	11.6	3.1
绵阳市	18.62	12.30	2.29	3.63	0.40	66.1	12.3	19.5	2.1
广元市	6.14	3.81	0.74	1.41	0.18	62.0	12.1	23.0	2.9
遂宁市	7.82	5.72	0.63	1.37	0.10	73.1	8.1	17.5	1.3
内江市	6.54	4.88	0.36	1.28	0.02	74.6	5.5	19.6	0.3
乐山市	11.48	7.56	1.51	2.24	0.17	65.8	13.2	19.5	1.5
南充市	14.22	9.11	1.48	3.42	0.21	64.0	10.4	24.1	1.5
眉山市	12.05	8.86	0.72	1.59	0.88	73.5	6.0	13.2	7.3
宜宾市	10.98	5.65	2.28	2.76	0.29	51.5	20.8	25.1	2.6
广安市	7.09	3.97	1.03	1.76	0.33	56.0	14.5	24.8	4.7
达州市	12.15	7.99	1.07	2.73	0.36	65.7	8.8	22.5	3.0
雅安市	5.34	3.48	0.58	1.13	0.15	65.1	10.9	21.2	2.8
巴中市	5.11	3.02	0.40	1.62	0.07	59.1	7.8	31.7	1.4
资阳市	5.37	4.07	0.21	1.05	0.04	75.8	3.9	19.6	0.7
阿坝州	2.41	1.36	0.28	0.75	0.02	56.4	11.6	31.1	0.9
甘孜州	3.02	1.83	0.23	0.84	0.12	60.6	7.6	27.8	4.0
凉山州	17.68	14.64	0.62	2.35	0.07	82.8	3.5	13.3	0.4

按居民生活用水、生产用水、人工生态环境补水统计，2020 年全省城镇和农村居民生活用水量占 17.9%（不包括建筑业和第三产业用水），生产用水量占 79.6%，人工生态环境补水量占 2.5%。在生产用水中，第一产业用水量占总用水量的 65.0%，第二产业用水量占 10.7%，第三产业用水量占 3.9%。2020 年全省用水量组成见图 11。

图 11 2020 年全省用水量组成



(三) 耗水量

2020 年,全省用水消耗总量约 131.80 亿 m^3 ,总耗水率约 55.6%。其中农业耗水量约 95.73 亿 m^3 ,约占用水消耗总量的 72.6%,耗水率约 62.0%;工业耗水量约 8.1 亿 m^3 ,约占用水消耗总量的 6.1%,耗水率约 34.0%;生活耗水量约 23.93 亿 m^3 ,约占用水消耗总量的 18.2%,耗水率约 44.6%;人工生态环境补水耗水量约 4.04 亿 m^3 ,约占用水消耗总量的 3.1%,耗水率约 69.0%。

(四) 用水指标

2020 年,全省人均综合用水量 283 m^3 。万元国内生产总值(当年价)用水量 49 m^3 ,万元工业增加值(当年价)用水量 18 m^3 ,耕地实际灌溉亩均用水量 359 m^3 ,农田灌溉水有效利用系数 0.484。城镇人均生活用水量(含公共用水) 216L/d,农村居民人均生活用水量 121L/d。



编写说明

1. 《四川省水资源公报》中的多年平均值，统一采用 1956～2000 年系列平均值。
2. 根据《水利部办公厅关于调整水资源公报发布内容的通知》（办资管函[2020]382 号），本年度不再对外发布水质部分内容。

3. 基础资料来源：

（1）水资源量分析评价基础资料采用全省（含邻省和流域机构）2020 年度实测并经整编的水文资料，资料欠缺地区由实测气象资料补充。

（2）水资源开发利用和蓄水动态统计资料，由各市（州）人民政府提供；

（3）社会经济指标数据由四川省统计局提供。

4. 术语解释

(1) 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，即当地天然河川径流量。

(2) 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对地下水的补给量。

(3) 水资源总量

指当年降水形成的地表和地下产水总量，即地表产流量与降水入渗补给地下水量之和。

(4) 供水量

指各种水源为用水户提供的包括输水损失在内的水量之和。按受水区的水源类型分为地表水源、地下水源和其他水源统计。

(5) 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水户统计，不包括水力发电、航运、生态流量等河道内用水量。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及林地、园地、牧草地灌溉、鱼塘补水及牲畜用水。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份河湖、湿地补水，而不包括降水、径流自然满足的生态补水量。

(6) 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、居民和牲畜饮水等多种途径消耗掉，而不能回归地表水体和地下含水层的水量。

(7) 耗水率

指用水消耗量占用水量的百分比。

发布：四川省水利厅

《四川省水资源公报 2020》

批 准：郭亨孝

审 定：权 燕

审 查：刘祥海

《四川省水资源公报》编委会

主 任：蒋 奎

副 主 任：宋元松 欧承建 蒋吉发

编 制：四川省水文水资源勘测局

主 编：蒋吉发

编制人员：王正勇 刘 飞 王务华 王丽娜

林 宁 关蕴杰 吴玲玲 林 平

冯庆余 王冉冉 满 媛 周 燕

陈彦喻 李 竹 熊荣生 李胜双

李 琴