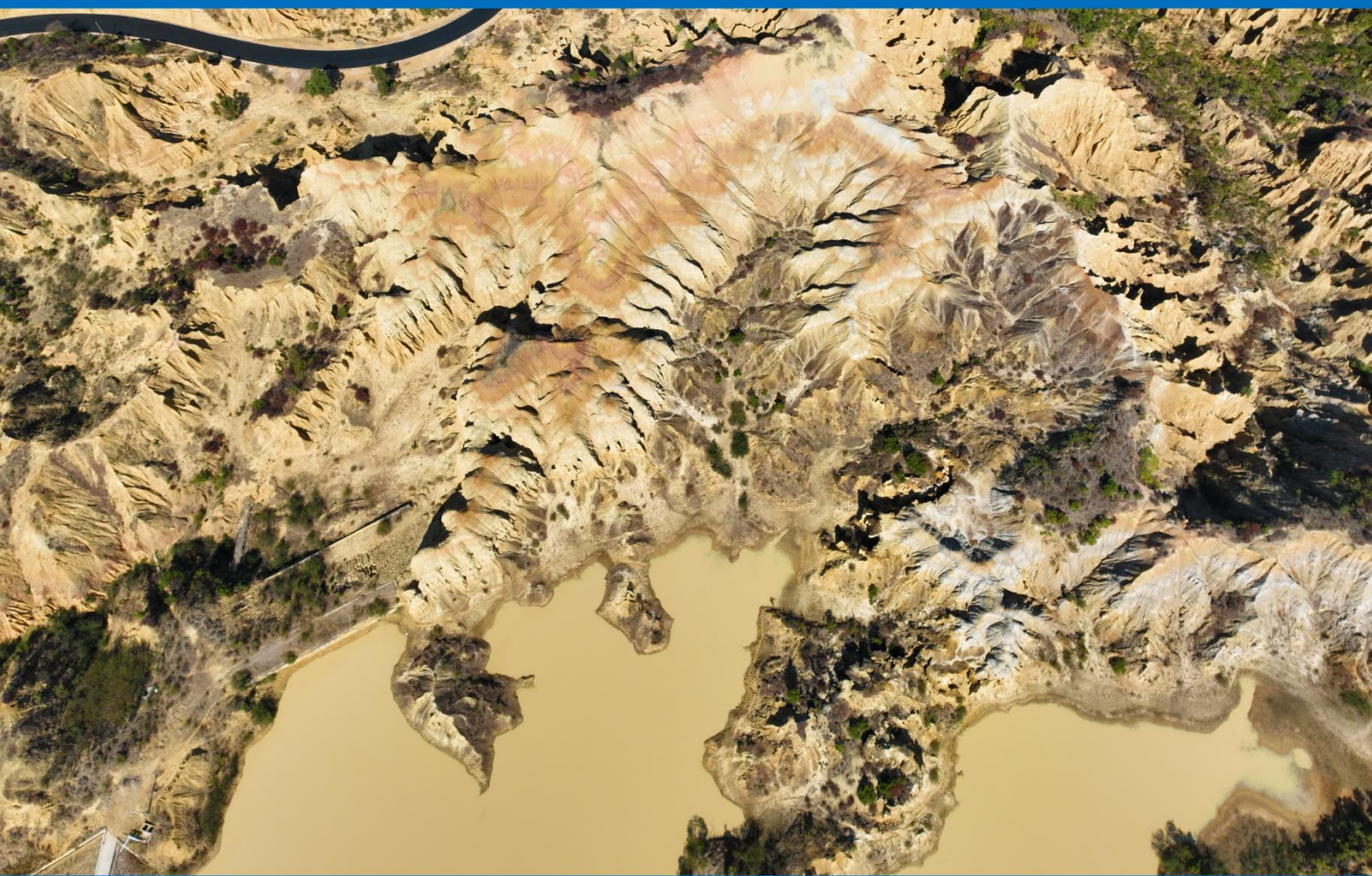


2023

楚雄州水资源公报

CHUXIONG STATE WATER RESOURCES BULLETIN



楚雄彝族自治州水务局

楚雄州水文水资源局

二〇二四年七月

前言

2023年是深入贯彻落实党的二十大精神、全面建设社会主义现代化国家的开局之年，也是实施“十四五”规划承上启下的关键之年。一年来，水务系统持续深入学习贯彻党的二十大精神和习近平总书记治水重要论述精神，坚持党建引领与业务工作深度融合，全面从严治党深入推进，全州水利改革发展实现了新突破。楚雄治水经验得到水利部认可并在全国推广示范；《楚雄彝族自治州河湖岸线保护管理条例》《云南省楚雄彝族自治州龙川江保护条例》正式施行，涉水立法成果明显；重点水源工程建设、农村供水保障、水旱灾害防御、水利工程运行管护、水土保持管理与治理、水资源管理、水利改革、安全生产等各方面工作取得了明显成效。2024年，水务系统将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真学习贯彻党的二十大精神，积极践行“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路，认真贯彻落实省、州工作安排部署，全面加快楚雄水网建设，坚决打好“河湖革命”攻坚战，深化水利各项改革，持续推进作风革命效能革命，为楚雄州高质量跨越式发展提供坚实的水安全保障。

本期《楚雄彝族自治州水资源公报》（以下简称《公报》）是楚雄州水务局发布的第16期《公报》。《公报》以《水资源公报编制规程》GB/T23598-2009）为技术依据，以楚雄彝族自治州水文水资源局（以下简称“楚雄州水文局”）实测和历史水文资料、州水务局及各县（市）水务局统计资料为基础，并广泛收集气象、统计、农业、住建、生态环境等部门的有关资料，经综合分析编制而成。《公报》主要包括综述、水资源量、蓄水动态、供用耗排水量、水资源利用率、重要水事等内容，旨在向社会通报楚雄州水资源动态监测成果，反映全州水资源开发利用情况和重要水事活动，为政府涉水宏观调控提供决策依据，为贯彻和落实“河湖长制”“最严格水资源管理制度（三条红线考核）”提供科学指导。

《公报》由楚雄州水文局和楚雄欣源水利电力勘察设计有限责任公司共同编制完成，并得到了州级相关部门及各县（市）水行政主管部门的支持与协助，谨此表示衷心感谢！

目录 CONTENTS

《2023年楚雄彝族自治州水资源公报》

发布单位：楚雄彝族自治州水务局

编制单位：楚雄彝族自治州水文水资源局

楚雄欣源水利电力勘察设计

有限责任公司

批准：余海潮

审定：段红林 王应武

审核：陈 斌

审查：李学奎

校核：杨钧文 张玉龙

编制：郭存文 康 丽 尹李心洋

胡 兰 周晓丽

郑金平 周倩榕

综 述.....01

水资源量.....03

降水量.....04

地表水资源量.....11

地下水资源量.....13

水资源总量.....14

水资源变化趋势.....15

出入境水量.....17

蓄水动态.....18

供用耗排水量.....21

河道外供水量.....22

河道外用水量.....25

用水消耗量.....26

重要城市建成区供用水量.....26

废污水排放量.....27

用水指标.....27

水资源利用率.....28

重要水事.....30

术语解释.....34



综述

楚雄彝族自治州位于云南省中部偏北，属云贵高原西部、滇中高原的主体部位，全州辖 10 县（市）国土面积 28448.2 平方千米。境内溪流纵横，素有“九分山水一分坝”之称。全州分属长江、红河两大流域，以州境中部为分水岭呈南、北奔流之势。境内流域面积大于 100 平方千米的河流有 101 条，划分为金沙江石鼓以下干流、元江、李仙江 3 个水资源三级区。本《公报》紧扣大纲要求，分别按行政分区和流域分区进行分析评价。

2023 年全州年平均降水量 666.2 毫米，折合年降水总量 189.5 亿立方米，比上年偏少 20.6%，比常年偏少 24.2%，属枯水年份。

2023 年全州水资源总量为 34.15 亿立方米，比上年偏少 22.6%，较常年偏少 44.1%，折合径流深 120.1 毫米，产水模数为 12.01 万立方米/平方千米，产水系数为 0.18，人均水资源量为 1458 立方米。其中地表水资源量 34.15 亿立方米，地下水资源量 8.03 亿立方米，地表水、地下水重复计算量 8.03 亿立方米。

2023 年全州水利工程年末蓄水总量 9.52 亿立方米，比上年减少 0.09 亿立方米，完成省级下达目标任务的 100.18%。

2023 年全州总供水量 11.08 亿立方米，与用水量持平。用水量中生产用水量 9.89 亿立方米，占河道外用水量的 89.2%；生活用水量 0.87 亿立方米，占河道外用水量的 7.8%；生态环境用水量 0.33 亿立方米，占河道外用水量的 3.0%。

2023 年全州人均综合用水量为 473.3 立方米，万元国内生产总值（按 2023 年价）用水量为 60.67 立方米，万元工业增加值（按 2023 年价且不含火电）用水量为 19.65 立方米，农田灌溉亩均用水量为 433.36 立方米；城



镇人均生活用水量（不含城镇公共用水量）122.9 升/日，农村人均生活用水量（不含牲畜用水量）81.86 升/日。

表 1 楚雄州水资源分区表

水资源一级区	水资源二级区	水资源三级区	行政区	面积(平方千米)
长江	金沙江石鼓以下	石鼓以下干流	楚雄市	1094.7
			牟定县	1441.6
			南华县	818.0
			姚安县	1693.4
			大姚县	4045.8
			永仁县	2152.9
			元谋县	2026.3
			武定县	2857.0
			禄丰市	931.1
			小计	17060.8
西南诸河	红河	元江	楚雄市	3329.8
			双柏县	3892.3
			南华县	1269.9
			武定县	81.6
			禄丰市	2638.0
			小计	11211.6
	李仙江	南华县	175.8	
		小计	175.8	
合计				28448.2

水资源量

2023
WATER RESOURCES

 降水量

 地表水资源量

 地下水资源量

 水资源总量

 出入境水量





一、降水量

2023年全州年平均降水量666.2毫米，折合年降水总量189.5亿立方米，比上年偏少20.6%，比常年偏少24.2%，属枯水年份。

行政分区：双柏县年降水量最大，为803.5毫米；元谋县最小，为430.2毫米。与上年相比，元谋、武定、永仁、禄丰、牟定、大姚、姚安7县（市）分别大幅偏少45.0%、39.6%、37.4%、31.1%、28.0%、20.2%、17.0%，南华县偏少7.3%；楚雄市、双柏县基本持平。与常年相比，南华、姚安、大姚、禄丰、牟定、武定、永仁、元谋8县（市）大幅偏少17.7%~41.6%，楚雄市、双柏县分别偏少8.9%、8.4%。

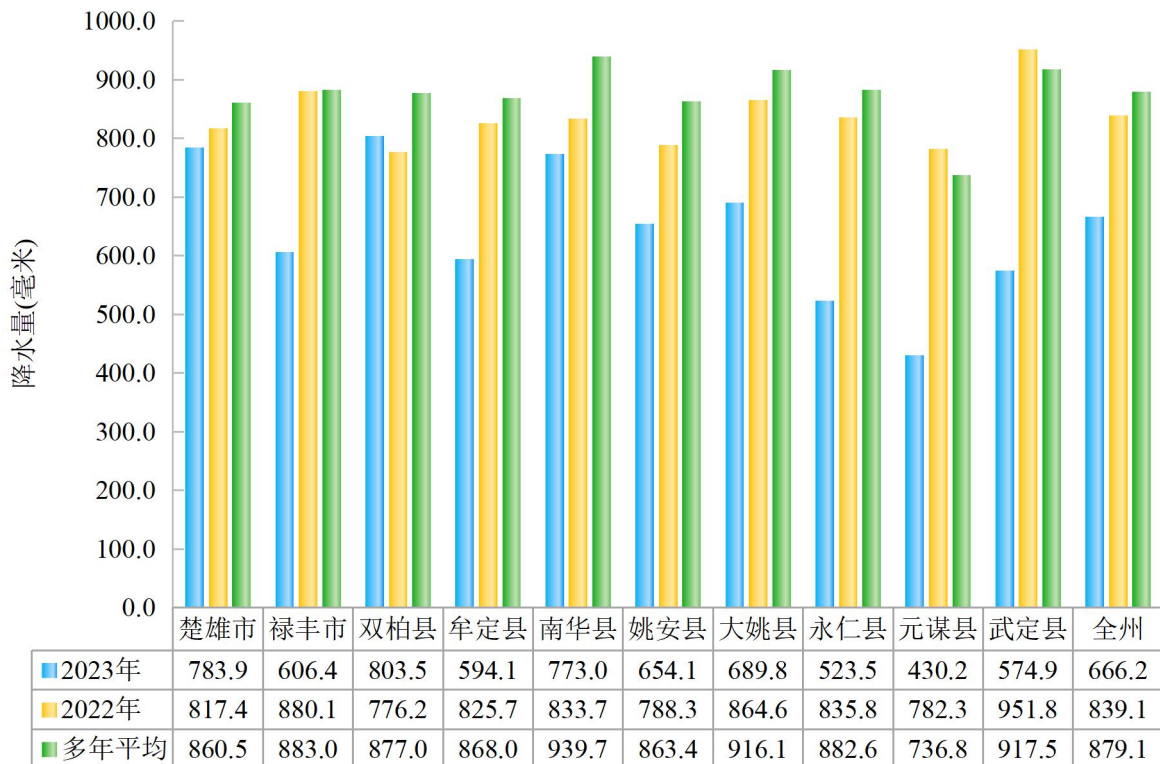


图1 楚雄州行政分区2023年、2022年、多年平均降水量柱状图

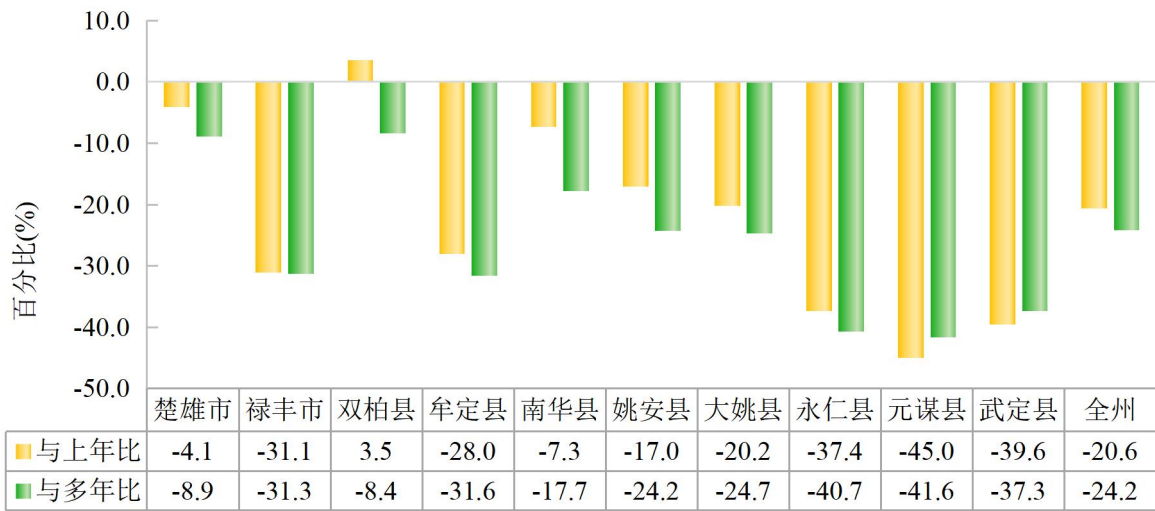


图2 楚雄州行政分区 2023 年年降水量与上年、多年平均比较距平图

水资源分区：李仙江（兔街河）年降水量最大，为 1173.6 毫米；元江次之，为 749.4 毫米；石鼓以下干流最小，为 606.3 毫米。与上年相比，石鼓以下干流偏少 28.5%，李仙江偏少 8.9%，元江偏少 8.5%；与常年相比，石鼓以下干流偏少 31.6%，李仙江偏少 19.9%，元江偏少 16.4%。

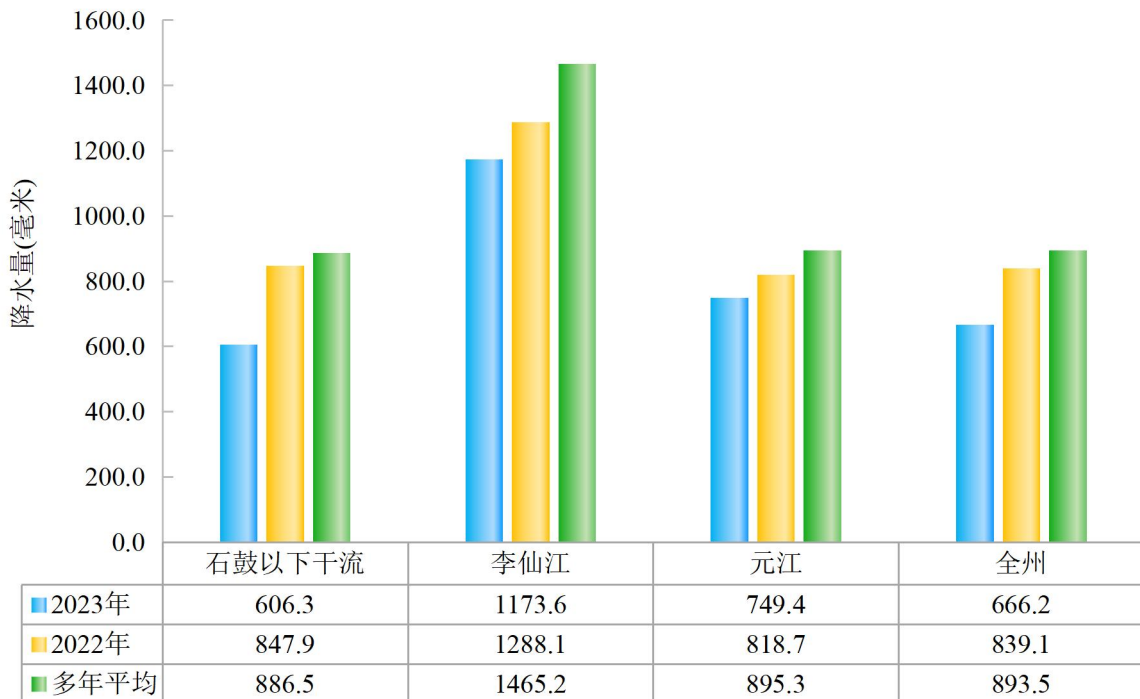


图3 楚雄州水资源分区 2023 年、2022 年、多年平均降水量柱状图



2023 年全州年降水量主要特征表现为总量与常年相比偏少，时空分布不均，具体特点如下：

1. 降水时空分布不均。据水文部门雨量监测站点统计，实测年降水量在 316.5 毫米~1518.0 毫米之间，年降水量最大的站点是双柏县岔河，最小的是元谋县江边。降水量高值区为西南部哀牢山、西北部大百草岭等高海拔地区，年降水量在 1000 毫米以上；低值区分布在龙川江下段、猛果河、渔泡江上段、绿汁江以及西北部金沙江等河谷地区，年降水量在 300~500 毫米之间。

2. 降水年内分布不均，单点强降水过程多。全州汛前（1~4 月）降水量占全年降水量的 1.2%，汛期（5~10 月）降水量占比 93.8%，汛后（11~12 月）降水量占比 5.0%，全年降水主要发生在汛期，其中 6~8 月较为集中，汛前、汛后降水较常年同期大幅偏少。2023 年全州共发生强降水过程 14 次，为近 5 年来发生强降水过程最多年份，主要以区域单点暴雨天气为主，多集中在 6~8 月发生。强降水天气导致全州各主要江河干流多次发生不同程度涨水过程，其中，8 月 25 日受前期强降水天气影响，楚雄市马龙河专用水文站发生超警戒水位洪水；8 月 27 日楚雄州局部大到暴雨天气过程，双柏县小沙河大河边专用站发生超警戒水位洪水。

3. 全年降水偏少，汛期旱涝并存。汛前（1~4 月）降水量较常年大幅偏少，为水文部门 1954 年有降水观测记录以来同期最少年份，全州旱情自 2022 年 12 月持续至 2023 年 6 月中旬，旱情发展严重。汛期（5~10 月）气候异常，旱涝并存：5~6 月全州平均降水量较常年偏少 30.0%，旱情持续发展；7~8 月降水集中，汛情爆发，共发生 9 次强降水天气过程，超警戒洪水 2 站次，15 次大幅涨水过程；9 月降水异常偏少，部分地区出现汛



期反旱现象。汛后（11~12月）全州共发生4次明显降水过程，降水量较常年同期偏少5.7%。全年未发生中等以上流域性洪水；同时汛期旱涝并存，单点强降水、短历时涨水过程频次增多。

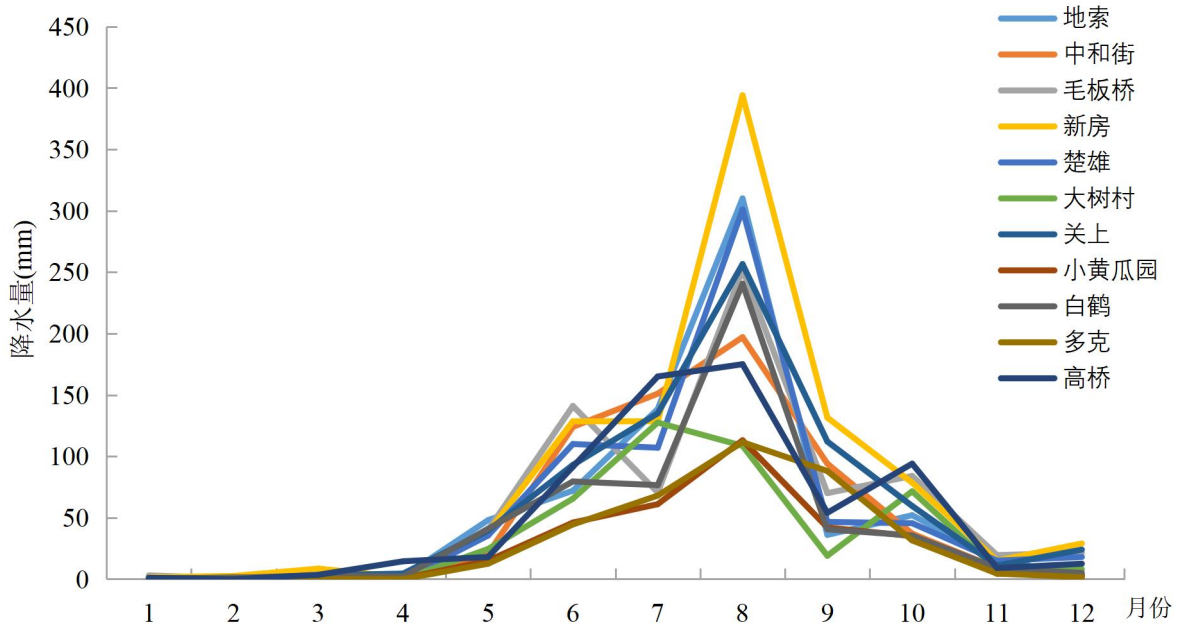


图4 长江流域代表站2023年降水量年内月分配过程图

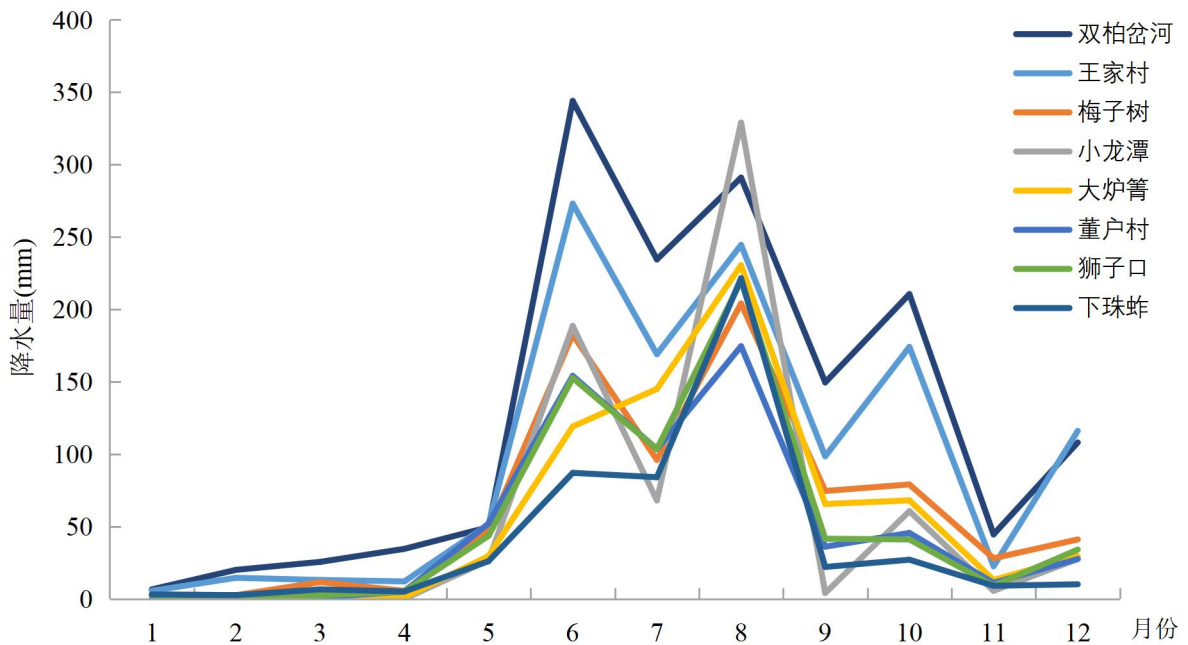


图5 红河流域代表站2023年降水量年内月分配过程图

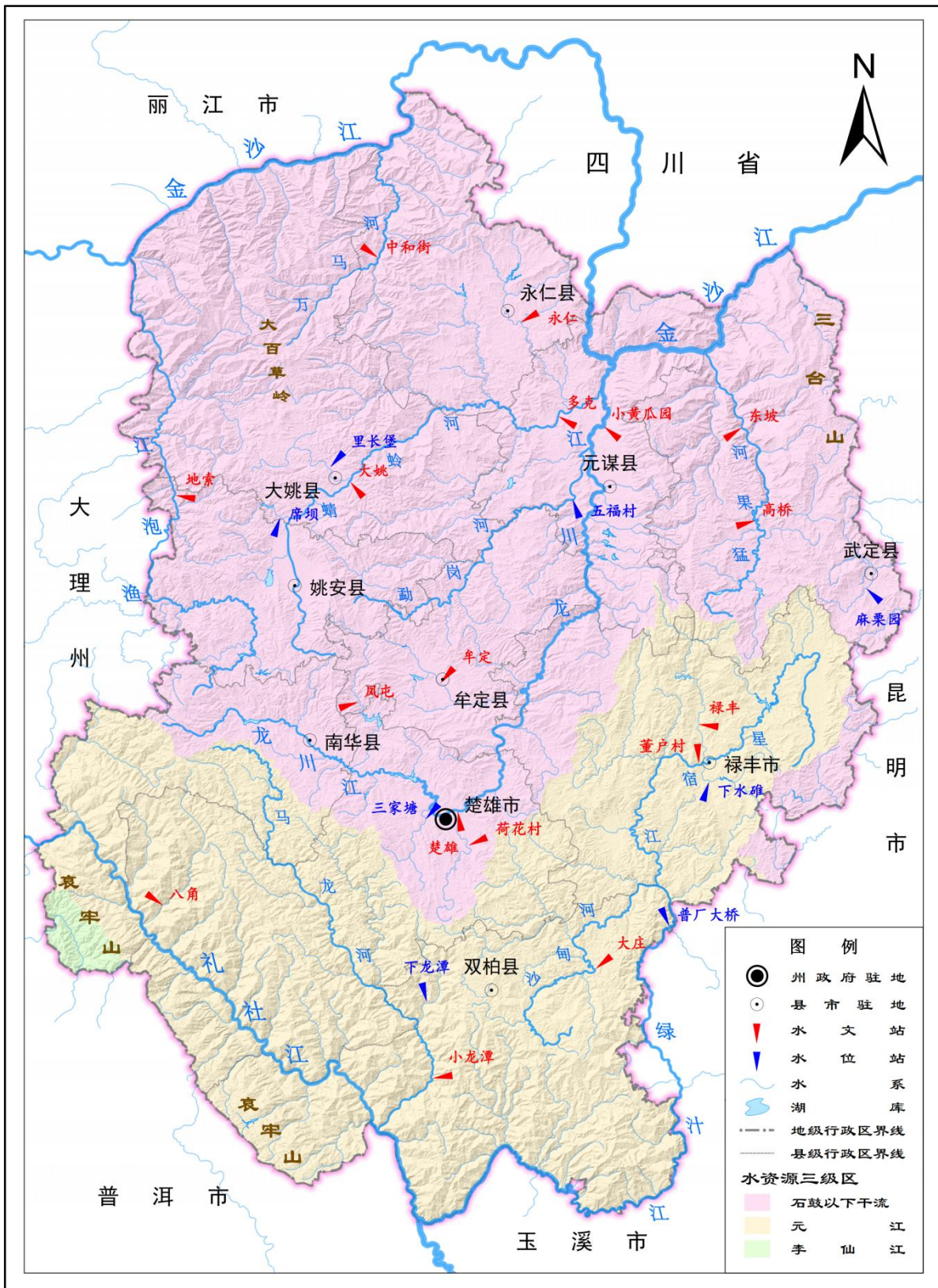


图6 楚雄州水资源三级分区及水文站点分布图

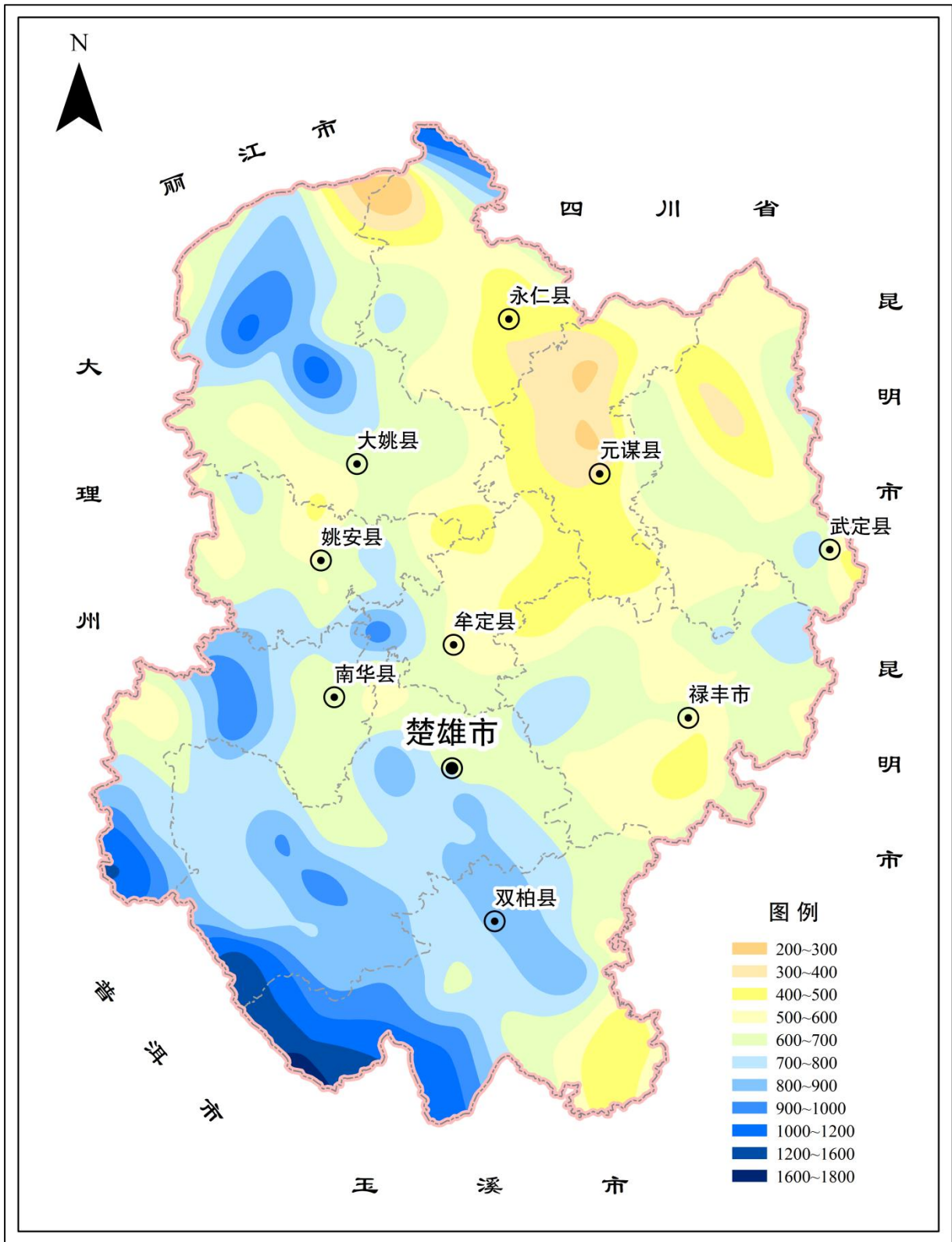


图7 楚雄州2023年降水量等值面图(单位:毫米)

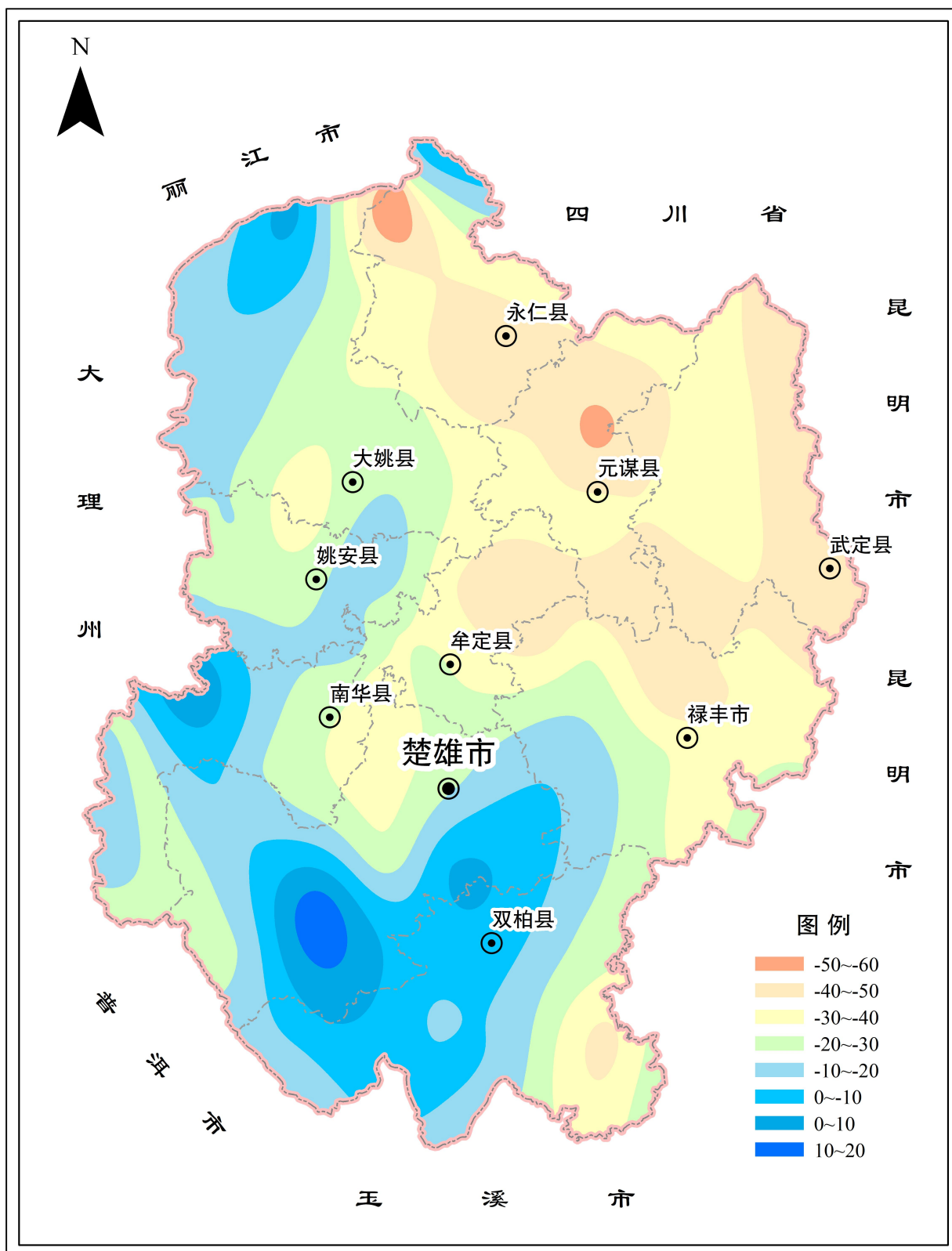


图8 楚雄州2023年降水量距平等值面图(单位: %)

二、地表水资源量

2023 年全州水资源总量为 34.15 亿立方米，折合径流深 120.1 毫米，比上年偏少 22.6%，较常年偏少 44.1%。

行政分区：双柏县年径流深最大，为 159.4 毫米；受降水大幅偏少影响，元谋县年径流深最小，为 44.6 毫米。与上年相比，楚雄市、双柏县年径流深分别偏多 16.2%和 15.1%；南华县偏少 10.3%；元谋、武定、永仁、禄丰、牟定、姚安、大姚 7 县（市）分别大幅偏少 59.3%、45.9%、40.1%、36.6%、35.2%、30.1%、26.2%。与常年相比，10 县（市）年径流深均大幅偏少 31.4%~59.1%。

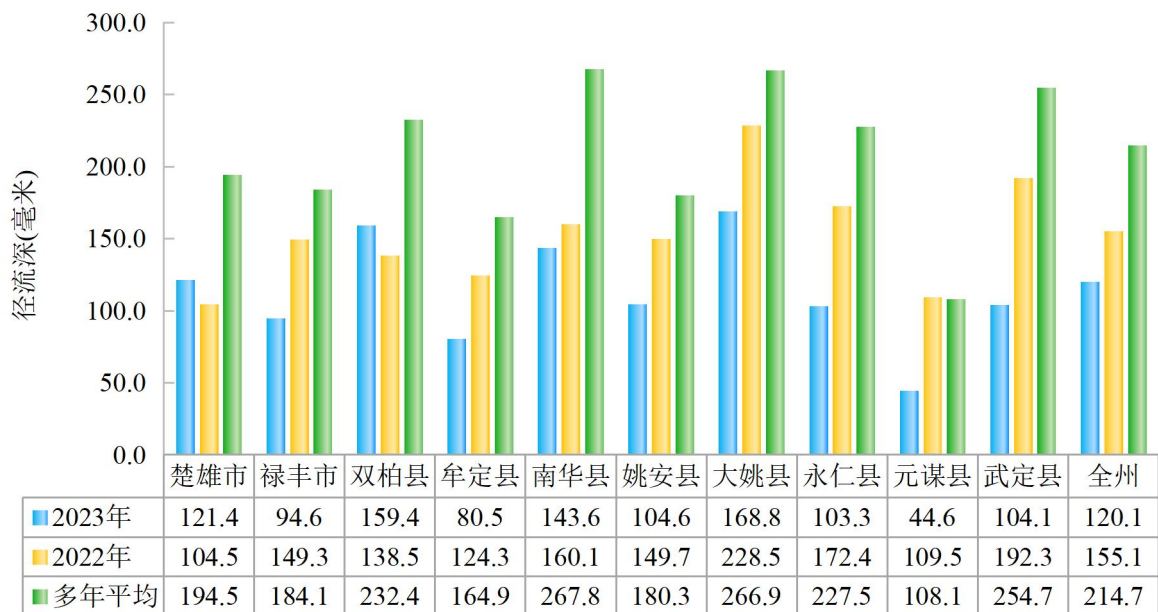


图 9 楚雄州行政分区 2023 年、2022 年、多年平均地表水径流深柱状图

水资源分区：李仙江年径流深最大，为 423.6 毫米；元江次之，为 130.3 毫米；石鼓以下干流最小，为 110.2 毫米。与上年相比，元江地表水资源量基本持平，石鼓以下干流大幅偏少 53.4%，李仙江偏少 18.0%。与常年相比，石鼓以下干流偏少 46.7%，李仙江偏少 43.6%，元江地表水资源量偏少 40.4%。

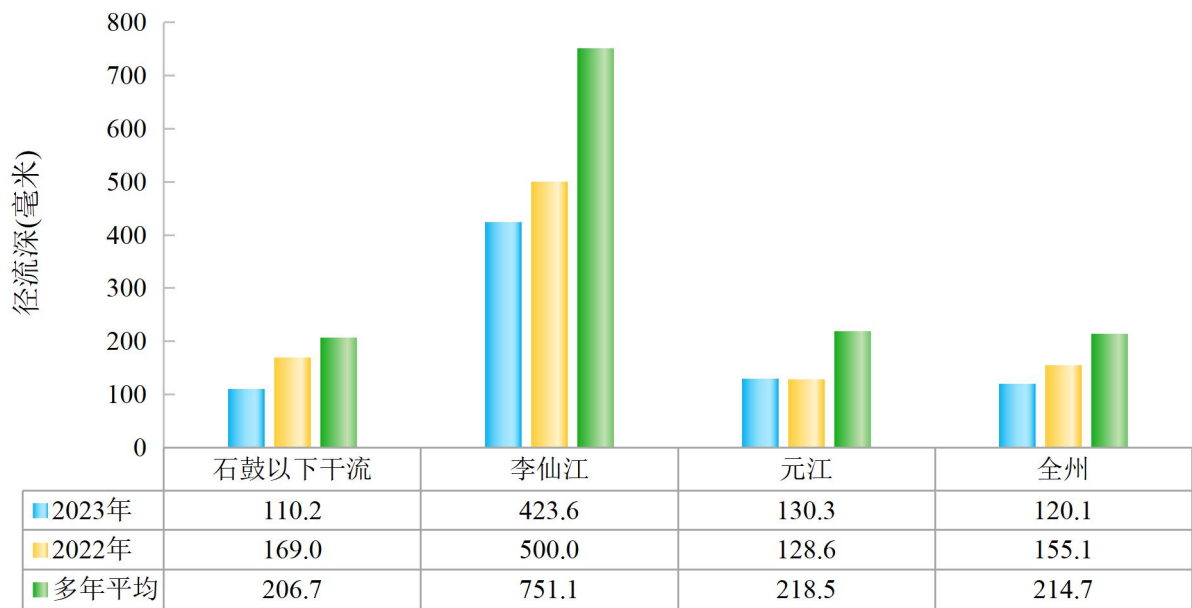


图 10 楚雄州水资源分区 2023 年、2022 年、多年平均地表水径流深柱状图

表 2 楚雄州行政分区 2023 年、2022 年、多年平均地表水资源量比较表

行政分区	年径流量 (亿立方米)			同期对比 (%)	
	2023 年	2022 年	多年平均	与上年	与多年平均
楚雄市	5.37	4.62	8.61	16.2	-37.6
禄丰市	3.38	5.33	6.57	-36.6	-48.6
双柏县	6.21	5.39	9.04	15.1	-31.4
牟定县	1.16	1.79	2.38	-35.2	-51.2
南华县	3.25	3.62	6.06	-10.3	-46.4
姚安县	1.77	2.54	3.05	-30.1	-42.0
大姚县	6.83	9.25	10.80	-26.2	-36.8
永仁县	2.22	3.71	4.90	-40.1	-54.6
元谋县	0.90	2.22	2.19	-59.3	-58.8
武定县	3.06	5.65	7.49	-45.9	-59.1
合计	34.15	44.12	61.09	-22.6	-44.1

三、地下水资源量

2023年全州地下水资源量8.03亿立方米，比上年偏少29.1%，比常年偏少49.9%，地下水径流模数为2.82万立方米/平方千米。

行政分区：双柏县地下水资源量最多，为1.62亿立方米；牟定县地下水资源量最少，为0.15亿立方米。与上年相比，楚雄市、双柏县地下水资源量分别偏多24.8%、16.8%；南华县偏少6.8%；元谋、牟定、永仁、武定、大姚、姚安、禄丰7县（市）大幅偏少37.8%~67.6%。与常年相比，10县（市）地下水资源量均大幅偏少，偏少达38.7%~60.8%。全州地下水径流模数2.82万立方米/平方千米，各县（市）地下水径流模数在1.02万~4.15万立方米/平方千米之间，其中双柏县最大，为4.15万立方米/平方千米，姚安县最小，为1.02万立方米/平方千米。



图 11 楚雄州行政分区 2023 年、2022 年及多年平均地下水资源量柱状图

水资源分区：3个水资源三级区中，元江地下水资源量最多，为4.04亿立方米；石鼓以下干流次之，为3.79亿立方米；李仙江最小，为0.20亿立方米。李仙江地下水径流模数最大，为11.44万立方米/平方千米；元江次之，为3.61万立方米/平方千米；石鼓以下干流最小，为2.22万立方米/平方千米。

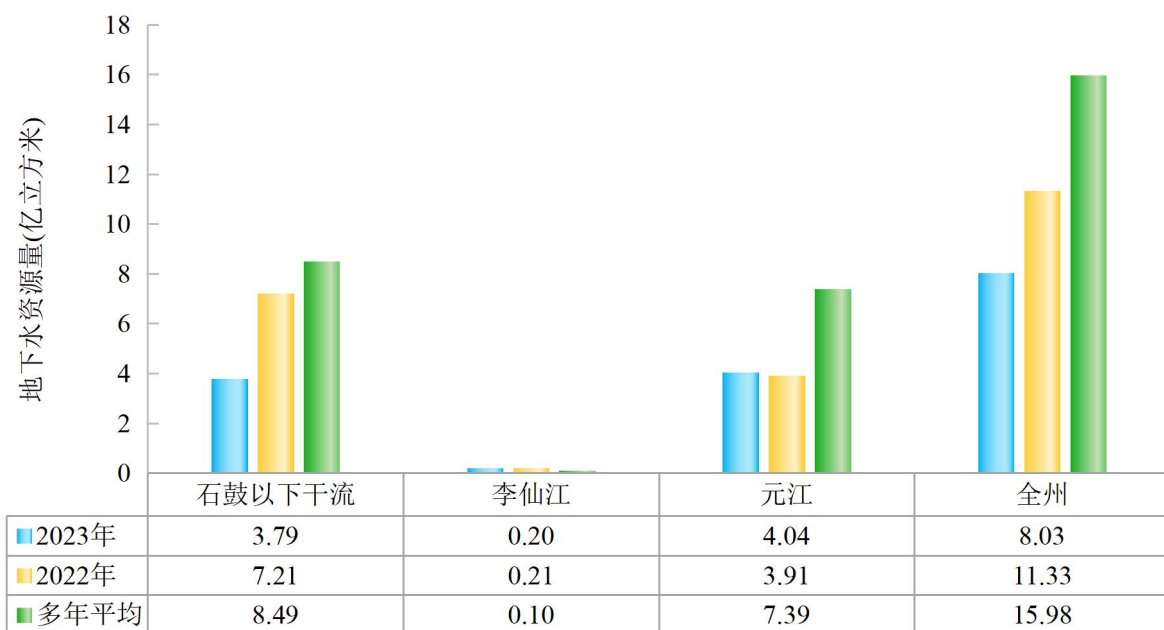


图 12 楚雄州水资源分区 2023 年、2022 年及常年地下水资源量柱状图

四、水资源总量

2023 年全州水资源总量为 34.15 亿立方米，折合径流深 120.1 毫米，产水模数为 12.01 万立方米/平方千米，产水系数 0.18，人均水资源量 1458 立方米。

行政分区：2023 年全州产水模数 12.01 万立方米/平方千米，10 县（市）中大姚县产水模数最大，为 16.88 万立方米/平方千米；双柏次之，为 15.94 万立方米/平方千米；元谋县最小，为 4.46 万立方米/平方千米。从产水系数来看，大姚县产水系数最大，为 0.24；元谋县最小，为 0.10。



水资源分区：3个水资源三级区中，从产水模数来看，李仙江产水模数最大，为42.36万立方米/平方千米；元江次之，为13.03万立方米/平方千米；石鼓以下干流最小，为11.02万立方米/平方千米。从产水系数来看，各分区的产水系数分别为，李仙江0.36，石鼓以下干流0.18，元江0.17。

表3 楚雄州2023年水资源总量表

分区名称		年降水量	地表水资源量	地下水资源量	水资源总量	地表水产水模数	产水系数
		毫米	亿立方米			万立方米/平方千米	
行政分区	楚雄市	783.9	5.37	1.48	5.37	12.14	0.15
	禄丰市	606.4	3.38	1.02	3.38	9.46	0.16
	双柏县	803.5	6.21	1.62	6.21	15.94	0.20
	牟定县	594.1	1.16	0.15	1.16	8.05	0.14
	南华县	773.0	3.25	0.64	3.25	14.36	0.19
	姚安县	654.1	1.77	0.17	1.77	10.46	0.16
	大姚县	689.8	6.83	1.20	6.83	16.88	0.24
	永仁县	523.5	2.22	0.48	2.22	10.33	0.20
	元谋县	430.2	0.90	0.22	0.90	4.46	0.10
	武定县	574.9	3.06	1.05	3.06	10.41	0.18
水资源三级区	全州	666.2	34.15	8.03	34.15	12.01	0.18
	石鼓以下干流	606.3	18.80	3.79	18.80	11.02	0.18
	李仙江	1173.6	0.74	0.20	0.74	42.36	0.36
	元江	749.4	14.61	4.04	14.61	13.03	0.17
全州		666.2	34.15	8.03	34.15	12.01	0.18



五、水资源变化趋势

从2013~2023年11年以来楚雄州年降水量数据统计分析来看，全州近10年总体处于枯水周期，10年中大致又以3年为小周期变化：2013~2016年，年降水量呈持续上升趋势，其中2013年较多年平均偏少12.2%，为枯水年份，2014、2015年与常年相比基本持平，2016年较多年平均偏多12.5%，为丰水年份；2017~2019年，年降水量趋势转变为下降，其中2017、2018年与常年相比基本持平，2019年较多年平均偏少22.6%，为枯水年份；2020~2022年，年降水量趋势转变为上升，其中2020年较多年平均偏少10.8%，为枯水年份，2021、2022年与常年相比基本持平；2023年受气候反常影响，年降水量及水资源总量较上年均偏少二成左右，呈下降的变化趋势。楚雄州河川径流来自降水，11年以来全州地表水资源量总体变化趋势与降水量基本一致，即表现为以3年为小周期趋势变化转变的规律。

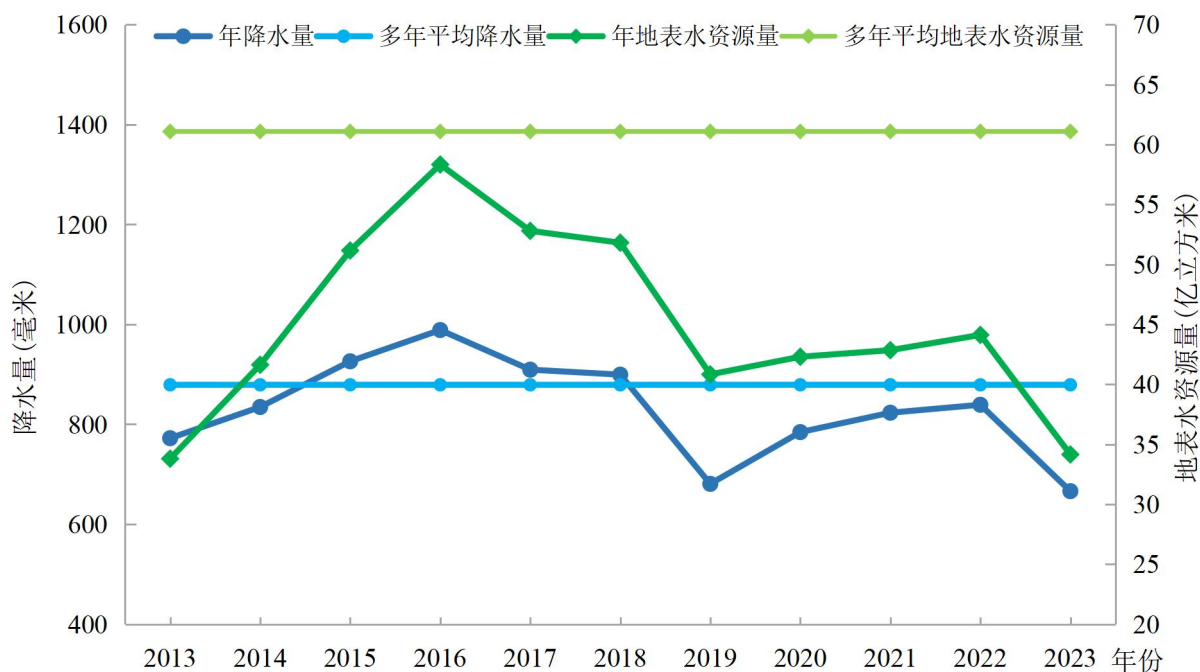


图 13 楚雄州 2013~2023 年降水量与地表水资源量变化趋势图



六、出入境水量

2023年楚雄州金沙江入境水量326.50亿立方米，与四川省结合水量为505.89亿立方米，出境（过境）水量为845.69亿立方米；元江入境水量7.62亿立方米，出境水量20.38亿立方米；李仙江出境水量0.73亿立方米。

蓄水动态



水库蓄水动态

2023

WATER STORAGE DYNAMIC



楚雄州 2023 年蓄水工程年末实际蓄水量为 9.52 亿立方米，比上年减少 0.09 亿立方米，完成省级下达目标任务的 100.18%。按已登记注册蓄水工程统计，全州 1 件大型水库即青山嘴大（二）型水库年末蓄水 0.55 亿立方米，占总蓄水量的 5.7%；中型水库年末蓄水 3.20 亿立方米，占蓄水总量的 33.6%；小（一）型水库年末蓄水 2.47 亿立方米，占蓄水总量的 26.0%；小（二）型水库年末蓄水量 1.61 亿立方米，占蓄水总量的 16.9%；小坝塘年末蓄水 1.69 亿立方米，占蓄水总量的 17.8%。

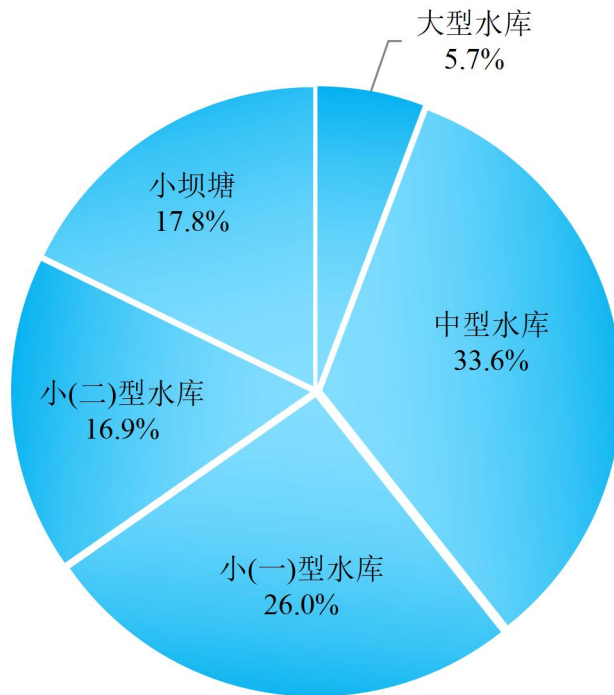


图 14 楚雄州 2023 年库塘蓄水工程年末蓄水量占比图

按行政分区统计，楚雄市蓄水量最多，为 1.81 亿立方米；禄丰市次之，为 1.65 亿立方米；牟定县最少，为 0.61 亿立方米。各县（市）年度蓄水量情况见图 15。

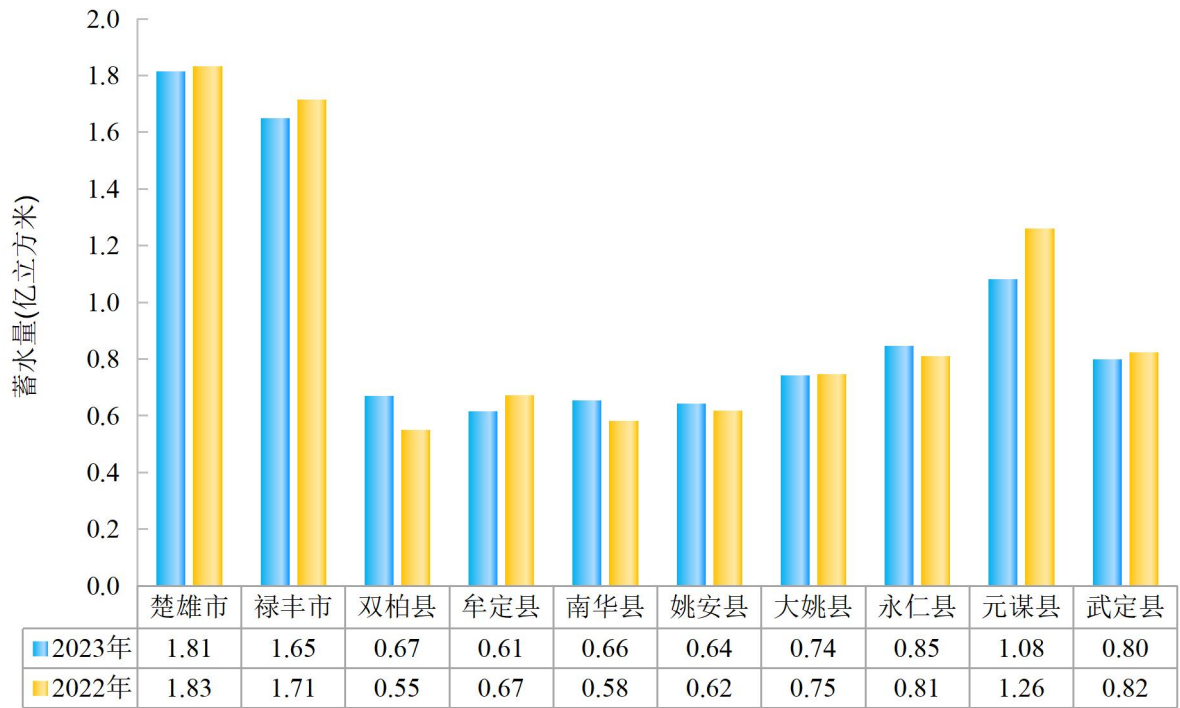


图 15 楚雄州行政分区 2023 年、2022 年水利工程蓄水量比较图



供用耗排水量

2023


WATER SUPPLY CONSUMPTION DISCHARGE

 河道外供水量

 河道外用水量

 用水消耗量

 重要城市建成区供用水量

 废污排放水量

 用水指标





一、河道外供水量

2023年全州河道外总供水量 11.08 亿立方米，比上年少 1.2%。在河道外供水组成中，地表水源供水量 10.59 亿立方米，占河道外供水量的 95.5%；地下水源供水量 0.09 亿立方米，占河道外供水量的 0.8%；其他水源供水量 0.40 亿立方米，占河道外供水量的 3.7%。

其中地表水源供水：蓄水供水 9.36 亿立方米，占地表水供水量的 88.4%；引水供水 0.926 亿立方米，占地表水供水量的 8.7%；提水工程供水 0.287 亿立方米，占地表水供水量的 2.7%；调水工程供水 0.017 亿立方米，占地表供水量的 0.2%

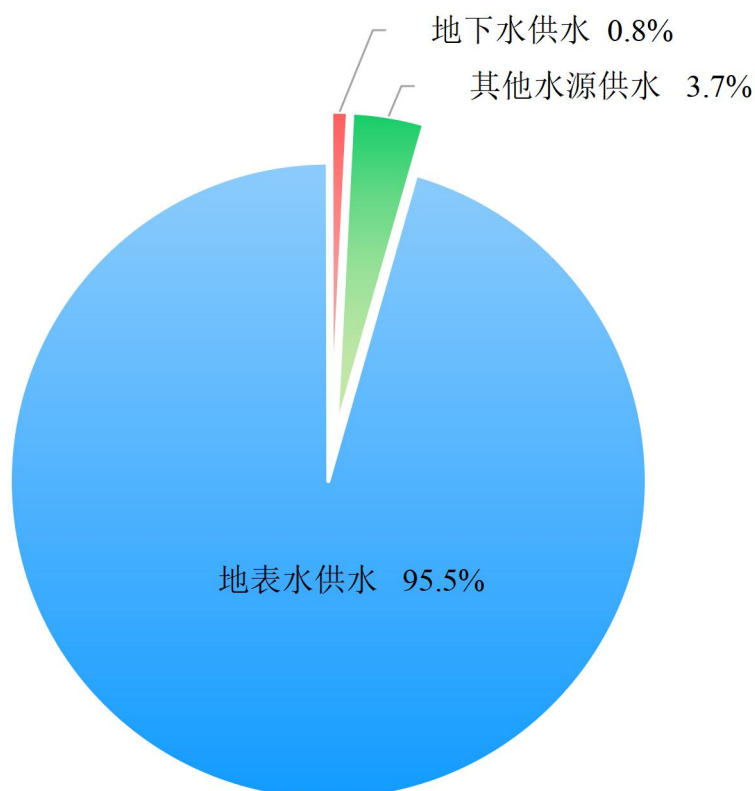


图 16 楚雄州 2023 年河道外分水源供水占比图

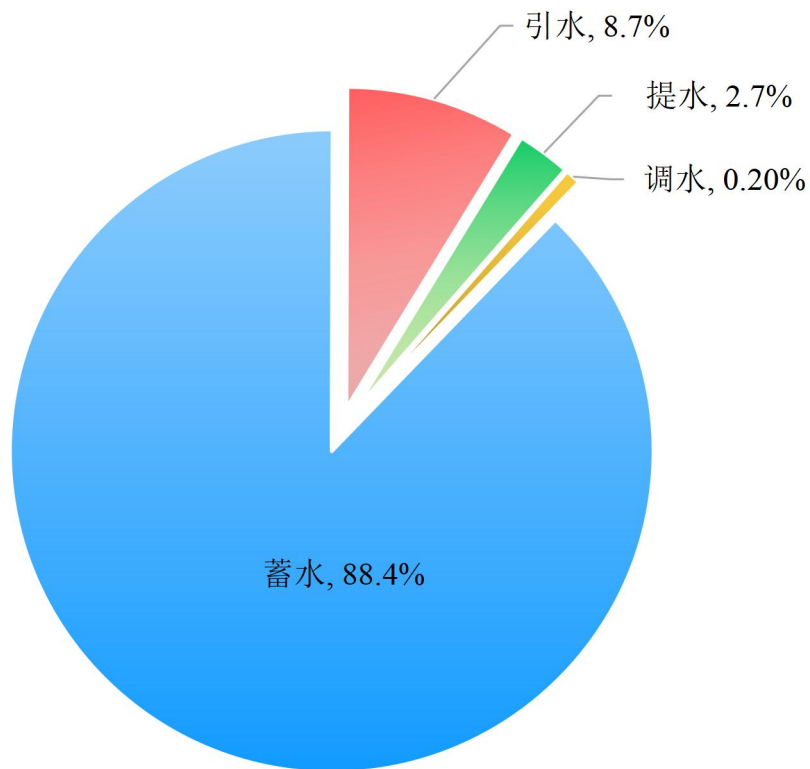


图 17 楚雄州 2023 年地表水水源供水占比图

行政分区中，楚雄市供水量最大，为 2.52 亿立方米；禄丰市次之，为 1.91 亿立方米；双柏县最小，为 0.46 亿立方米。

水资源分区中，金沙江石鼓以下干流供水量最大，为 8.24 亿立方米；元江次之，为 2.82 亿立方米；李仙江最小，为 0.02 亿立方米。



表4 楚雄州行政分区2023年供水量统计表(单位:亿立方米)

县(市)	蓄水	引水	提水	调水	地下水供水	其他供水	总供水量
楚雄市	2.10	0.277	0.031	0	0.008	0.106	2.52
禄丰市	1.89	0	0	0.017	0.006	0	1.91
双柏县	0.42	0.029	0.015	0	0	0.005	0.46
牟定县	0.62	0.061	0.064	0	0.005	0.035	0.78
南华县	0.76	0.063	0.06	0	0.005	0.026	0.91
姚安县	0.50	0.091	0.052	0	0.049	0.033	0.73
大姚县	0.76	0.146	0.005	0	0.001	0.035	0.95
永仁县	0.40	0.044	0.011	0	0.001	0.095	0.55
元谋县	1.17	0.200	0.044	0	0.015	0.017	1.45
武定县	0.74	0.015	0.005	0	0.002	0.053	0.82
全州	9.36	0.926	0.287	0.017	0.092	0.405	11.08

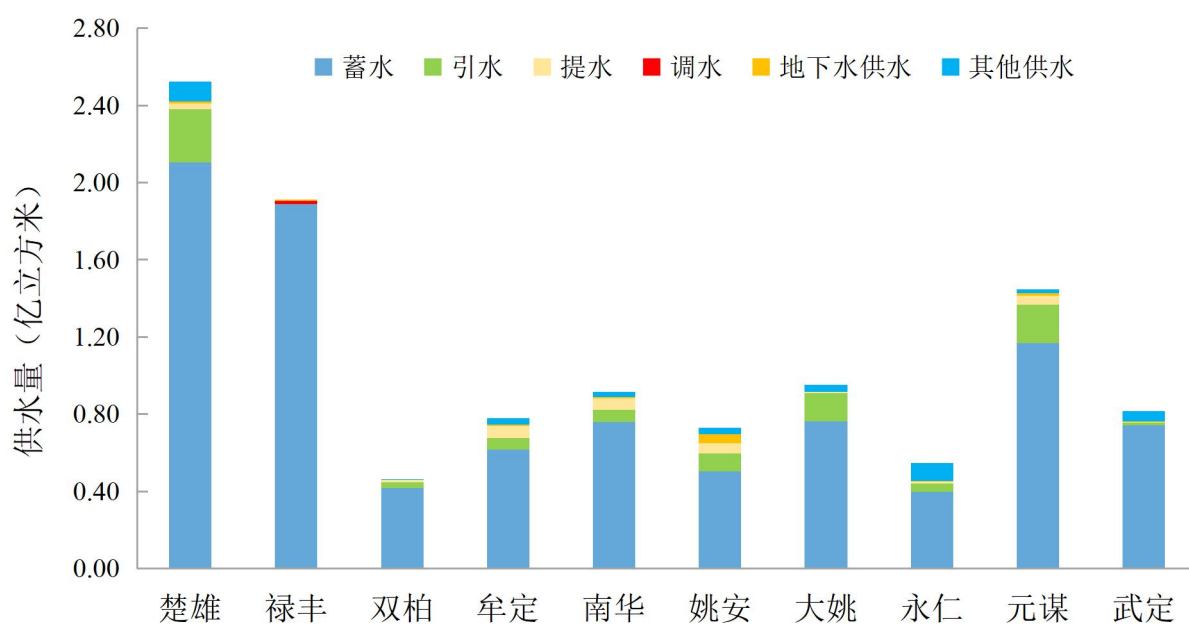


图18 楚雄州行政分区2023年供水量及组成图

二、河道外用水量

2023年，全州河道外用水量11.08亿立方米，与河道外供水量持平。河道外用水中，生产用水量9.60亿立方米，占河道外用水量的86.7%；生活用水量1.15亿立方米，占河道外用水量的10.3%；生态环境用水量0.33亿立方米，占河道外用水量的3.0%。

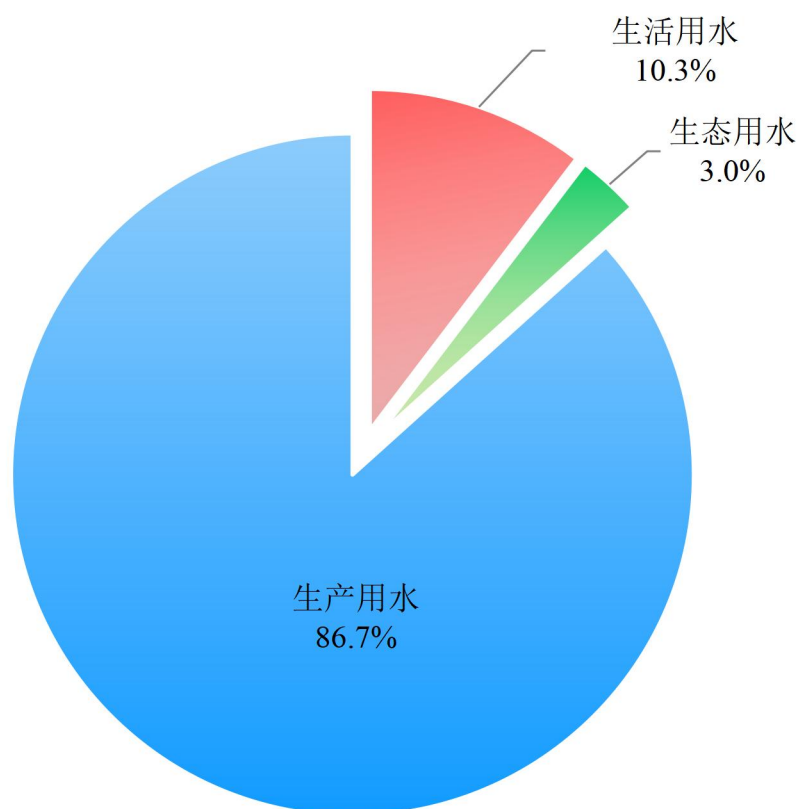


图 19 楚雄州 2023 年河道外用水量占比图

2023年生产用水量中，第一产业用水量为8.69亿立方米，占生产用水量的87.9%；第二产业用水量为1.00亿立方米，占生产用水的10.1%；第三产业用水量为0.20亿立方米，占生产用水量的2.0%。

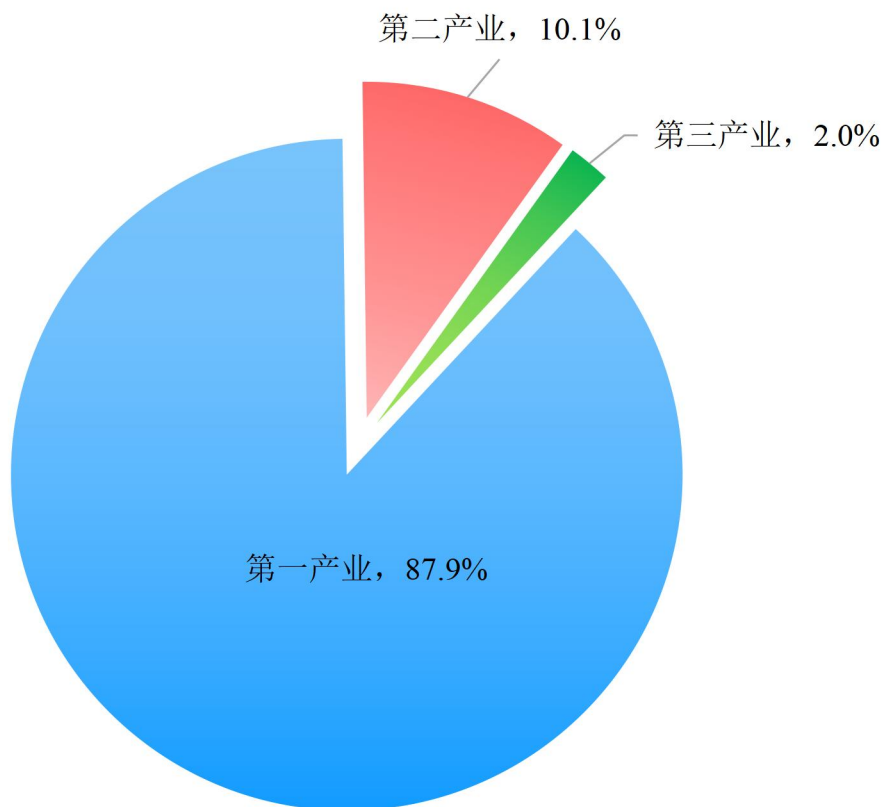


图 20 楚雄州 2023 年生产用水占比图

三、用水消耗量

2023 年全州用水消耗量为 7.36 亿立方米，耗水率为 66.39%。其中生产用水消耗量为 6.52 亿立方米，生活用水消耗量为 0.51 亿立方米，生态环境用水消耗量为 0.33 亿立方米。

四、重要城市建成区供用水量

2023 年楚雄市鹿城镇、东瓜镇城区及近郊年供水量 0.651 亿立方米，用水量与供水量持平。供水以地表水源为主，其中居民生活用水量 0.172 亿立方米，城市公共用水量 0.132 亿立方米，工业用水量 0.306 亿立方米，城市环境用水量 0.041 亿立方米。人均生活用水量为 176 升/日，万元工业增加值（当年价）用水量 21.4 立方米/万元。

五、废污水排放量

2023 年全州废污水排放量为 1.27 亿立方米。其中，生活污水排放量 0.44 亿立方米，占总排放量的 34.3%；第二产业废污水排放量 0.68 亿立方米，占总排放量的 53.8%；第三产业废污水排放量 0.15 亿立方米，占总排放量的 11.9%。

六、用水指标

全州人均综合用水量为 473.3 立方米，万元国内生产总值（按 2023 年现价）用水量为 60.67 立方米，万元工业增加值（按 2023 年现价、不按火电）用水量为 19.65 立方米，农业灌溉亩均用水量为 433.36 立方米；城镇人均生活用水量（不含城镇公共用水量）122.9 升/日，农村人均生活用水量（不含牲畜用水量）81.86 升/日。

水资源利用率

2023

WATER RESOURCE UTILIZATION RATE





2023 年全州水资源利用率为 18.1%。行政分区中，水资源利用率最高的是元谋县，为 52.3%；最小的是双柏县，为 5.1%，其余各县（市）水资源利用率在 8.8%~32.8%之间。水资源分区中，石鼓以下干流水资源利用率最高，为 23.4%；元江次之，为 11.5%；李仙江最小，为 1.4%。

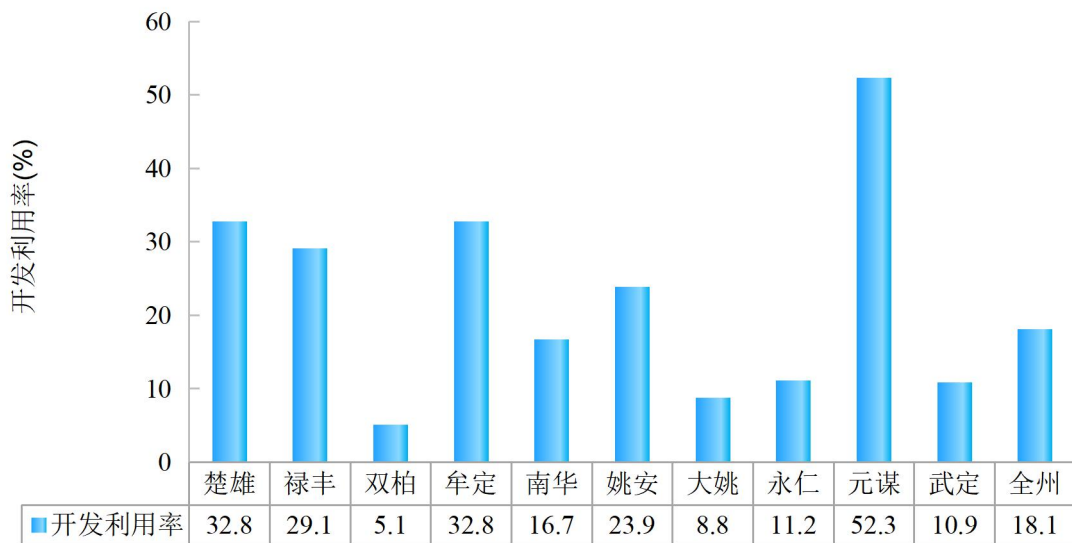


图 21 楚雄州行政分区 2023 年水资源开发利用率柱状图

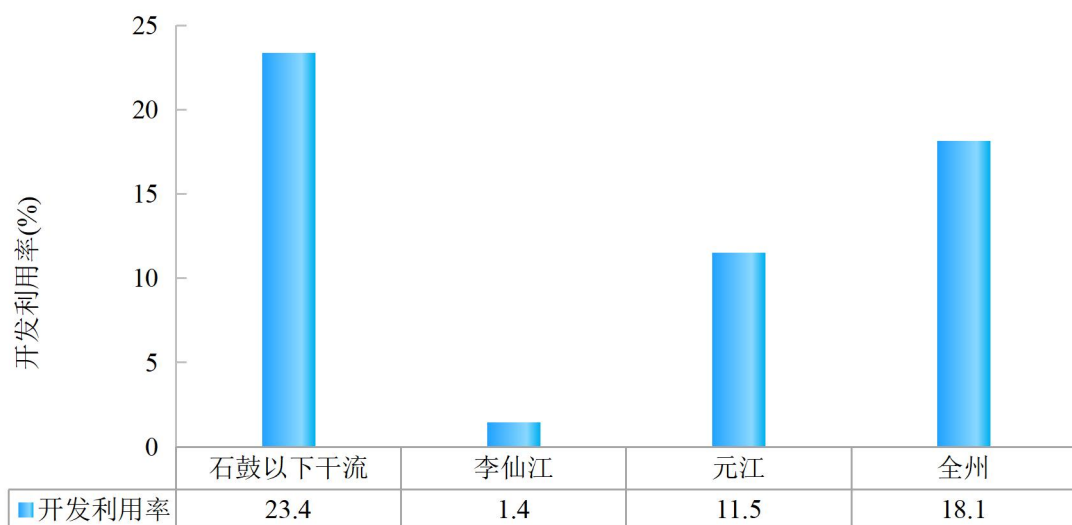


图 22 楚雄州水资源分区 2023 年水资源利用率柱状图



重要水事

【水网建设】 全州完成水利固定资产投资 93.32 亿元，小石门水库工程前期工作取得重大进展，国家发展改革委委托中国水科院完成了小石门水库工程可行性研究报告的审查评估工作。楚雄中石坝水库扩建工程、禄丰罗申河水库新建工程等重点水源工程前期工作加快推进。在建重点水源工程、滇中引水一、二期工程建设征地拆迁顺利推进。争取到州级以上投资计划 9.53 亿元；申报 2023 年专债资金项目 4 件，争取专债资金 4.9 亿元。

【供水保障】 深化农业水价综合改革推进现代化灌区建设，元谋县 8.6 万亩高效节水灌溉工程建设已完成投资 2.4 亿元，占投资任务 3.6 亿元的 66.7%。积极开展 7 县市农业综合水价改革验收，完成 8.41 万亩农业综合水价改革任务。全州共开工农村供水保障专项行动工程 111 件，工程累计完成投资 12.71 亿元，占总投资 13.23 亿元的 96.07%。楚雄州 6 个县市纳入云南省城乡供水一体化三年行动计划，连同农村供水保障项目，全年巩固提升了城乡 35 万以上人口饮水保障水平。

【水资源管理】 认真落实最严格水资源管理制度，强化水资源刚性约束，强化重要河湖生态流量保障，加强中小水电站生态流量监管，有力保障两大水系干流、主要支流基本生态用水需求。持续推进节水型社会建设，武定县县域节水型社会达标建设通过省级验收。

【水旱灾害防御】 州水务局被表扬为第一次全国自然灾害综合风险普查表彰先进集体，被省水利厅表彰为全省落实“1262”预警与叫应等防灾减灾机制，在维护人民群众生命财产安全中做出突出贡献的公务员集体。组织开展山洪灾害防御应急演练 2511 场次，水库防



汛应急抢险演练 29 场次、覆盖水库 902 座，江河洪水防御应急演练 12 场次、覆盖河流 120 条，组织修订完成 1374 座建成水库、34 件在建水库汛期应急预案，启动水旱灾害防御Ⅳ级应急响应 2 次、Ⅲ级应急响应 1 次。争取防汛抗旱资金 3250 万元，累计投入抗旱人数 59753 人、抗旱设备 9609 台/套，战胜了 1961 年以来最严重的气象水文干旱，保障了 15.26 万人、8.5 万头大牲畜饮水安全，30 万亩农作物灌溉。出台《楚雄州 2023 年库塘增蓄十条措施》，完成 9.5 亿立方米库塘蓄水任务。

【河湖生态治理】 全州各级河湖长巡河 12.94 万次，开展暗访督查 920 次，清理河湖库渠 1292 条（座），清理垃圾 11971.47 吨；排查发现“四乱”问题 36 个全部整改完成，整改销号率 100%。申报省级美丽河湖 83 件，其中新建 56 件、续报 27 件；年度建设绿美河湖 31 件，年度累计新增绿化面积 205.1 万平方米、新增植树量 31.59 万株，累计形成投资量 20188 万元，5 件获省级标杆典型奖补公示。2023 年水利部反馈认定楚雄州问题图斑共 252 个全部完成整改销号。

【龙川江流域综合整治】 深入实施龙川江流域综合整治提升三年行动，印发实施《长江经济带楚雄州龙川江流域水生态环境综合治理规划》，争取项目 17 个，下达预算内建设资金 6.86 亿元，开工建设吕合镇污水处理厂工程（南厂区）、维的乡集镇污水治理工程等截污治污项目，完成永仁县县城污水处理厂（二期）、子午镇和广通镇污水处理站建设并投入试运行。流域内 19 个国控省控断面水质平均值有 18 个断面达到Ⅲ类及以上，水质优良率达 94.7%。

【水利安全】 编制印发《水利工程建设管理资料汇编》《楚雄州水利工程项目质量与安全工作手册》，完成绿汁江大型灌区工



程规划报告等项目备案监管，强化水利工程信用体系建设，开展了全州水利行业公共资源教育领域清除隐性壁垒和突出问题专项整治。完成 143 座水库安全鉴定工作，28 座小型病险水库除险加固项目续建任务，超额完成 235 座小型水库雨水情测报设施和 146 座小型水库安全监测设施项目建设；2023 年下达的 43 座小型病险水库除险加固项目和 266 座小型水库雨水情测报设施、248 座小型水库安全监测设施项目已全面开工建设。永仁县、元谋县小型水库物业化管理改革试点正式启动，开展水库工程标准化建设，实现 15 座大、中型水库标准化管理。

【水土保持】 水土流失综合治理和水土保持监督管理有力推进，完成水土流失综合治理面积 488.01 平方公里，占省下达任务数 476 平方公里的 102.52%；2023 年，全州共征收缴水土保持补偿费 5978.46 万元，州、市县共对 328 件项目开展了 431 次水土保持监督检查。

【楚雄治水经验获全国推广】 2023 年 5 月，水利部在元谋县召开深化农业水价综合改革推进现代化灌区建设现场会，水利部李国英部长、云南省政府王子波省长出席会议并讲话，在我州水利史上尚属首次。蜻蛉河大型灌区和元谋县、姚安县改革经验入选全国农业水价综合改革“教科书”向全国推广。元谋县“政府主导、企业主建、三方共管社会资本参与灌区建设”入选“乐水杯”2023 年全国基层治水十大经验。元谋县、蜻蛉河灌区公布为全国第一批深化农业水价综合改革推进现代化灌区建设试点。楚雄州农业水价综合任务完成率居全省第 1 位。

【重要会议】 2023 年 2 月 13 日，省人民政府召开全省水利投资工作调度会议，楚雄州水利固定资产投资工作的经验做法得到省人



民政府及水利厅肯定，在会议上作交流发言。2023年5月5日至6日，水利部在元谋县召开深化农业水价综合改革推进现代化灌区建设现场会，楚雄经验得到水利部认可并在全国推广示范，元谋县被列为全国第一批深化农业水价综合改革推进现代化灌区建设试点县、蜻蛉河大型灌区被列为试点灌区。2023年7月26日，省人民政府在红河泸西召开全省深化农业水价综合改革推进现代化灌区建设现场会，州人民政府在会上交流了蜻蛉河灌区改革经验。



术语解释

常年 全省统一采用第三次水资源调查评价成果。

地表水资源量 指地表水体中由当地降水形成的、可以逐年更新的动态水量，即天然河川径流量。

地下水资源量 指降水、地表水体（含河道、湖库、渠系和渠灌田间）入渗补给地下水含水层的动态水量。

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，即地表径流量与降水入渗补给量之和。南方山丘区地下水主要以河川基流形式排泄，其他排泄量很小，河川基流量为地表水资源量与地下水资源量的重复计算量，因此，可以将河川径流量近似作为水资源总量。

供水量 指各种水源工程为用水提供的包括输水损失在内的水量，也称取水量。按照取水水源不同分为地表水源、地下水源和其他水源三大类。

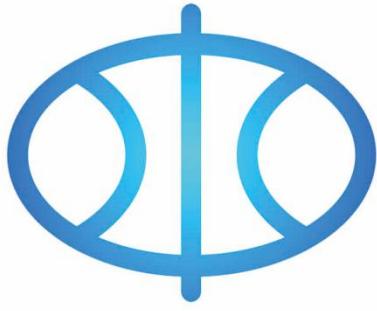
用水量 指在分配给用户的包括输水损失在内的毛用水量。按用户特性分生产用水、生活用水和生态环境用水三大类。

城市建成区 指城市建筑基本连片、公共设施达到的地区，包括已建成的工业园区、经济开发区和机场等。

用水消耗量（简称耗水量） 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。

废污水排放量 指城乡居民生活、第二产业和第三产业排放的废污水量，按用户排出量和入河量两个层次进行统计。火电厂直流式冷却水排放量和矿坑排水量不计入废污水量中。

水资源利用率 指河道外供水量和多年平均水资源量的比值。



楚雄州
水务局

地址：楚雄市鹿城西路225号

电话：0878-3123451

传真：0878-3123451

邮编：675000
