

四川省 水资源公报 2000

四川省水利厅

目 录

- 一、水资源量
- 二、蓄水动态
- 三、供用水量
- 四、水量平衡计算
- 五、水资源利用简析
- 六、水质与水质
污染概况
- 七、重要水事

审 定：孙砚方
审 核：胡 云

审查小组

组 长：杨怀泽
副组长：雷刚旭 权 燕
成 员：朱 兵 李新民 徐兆成 王华成 陈 曜
王刚强 刘永清 张春红

《四川省水资源公报》编发领导小组

组 长：孙砚方
副组长：杨怀泽
成 员：朱 兵 权 燕 徐兆成 李新民 李朝华

《四川省水资源公报》编制小组

组 长：徐兆成
副组长：王贵道
水资源：吕 行 张志琼
供用水：王贵道 田泽红
水 质：冷荣艾 谢 英 邱玲玲
校 核：宋 敏 林 平

综 述



泸 沽 湖

四川省国土面积48.5万平方公里。东部为四川盆地和盆周山地，面积18.6万平方公里；西部为川西山地和高原，面积29.9万平方公里，属甘孜、阿坝、凉山三个民族自治州及攀枝花市行政区域。2000年东部人口密度415人/平方公里，西部人口密度23人/平方公里；东部国内生产总值是西部的12倍；东部用水总量是西部的9倍，而东部人均水资源量仅为西部的5.8%，存在着东部水资源欠缺，西部水资源利用率低的现状。

2000年全省降水总量4508.33亿立方米，相当于平均降水深928.8毫米，属平水年。盆地腹部为降水偏枯年，且汛期降水过于集中，形成了仅次于1994年的严重夏旱。

2000年全省水资源总量2653.99亿立方米，平均产水模数54.68万立方米/平方公里。东部人均水资源量1374立方米/人，西部23501立方米/人。此外，从省外流入的河川径流量1096.80亿立方米，未计入全省水资源总量内。

2000年全省总供水量208.53亿立方米。总用水量208.53亿立方米，比上年增加1.79亿立方米。人均用水248立方米，每万元产值用水503立方米，农业灌溉亩均用水395立方米。用水消耗总量104.58亿立方米，占总用水量的50.2%。

2000年全省废污水排放总量29.38亿吨。其中，工业废水排放量为20.22亿吨，城镇生活污水排放量为9.16亿吨。全省河流水质评价结果：在3157.3公里评价河长中，枯水期Ⅱ类水河长占47.0%，Ⅲ类水河长占29.4%，Ⅳ类水河长占11.5%，Ⅴ类水河长占9.1%，超Ⅴ类水河长占2.9%。丰水期Ⅱ类水河长占41.8%，Ⅲ类水河长占50.8%，Ⅳ类水河长占3.2%。



九寨沟的秋天

1. 降水量

2000年全省平均降水量 928.8毫米，折合降水总量为4508.33亿立方米，比上年减少 1.4 %，比常年偏少 7.4%，属平水年。

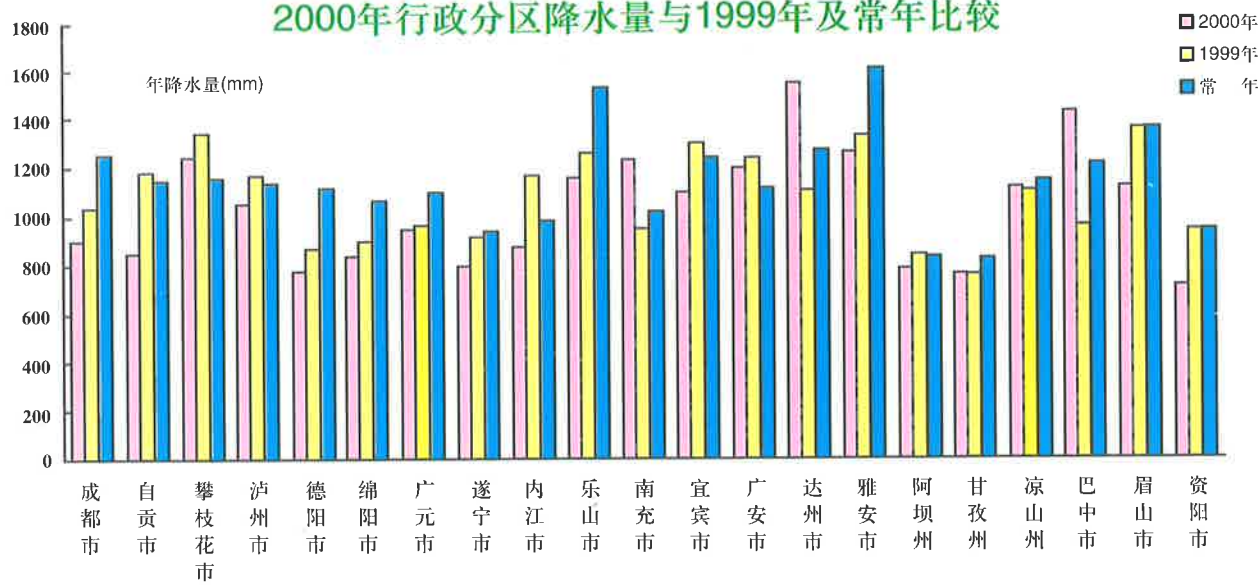
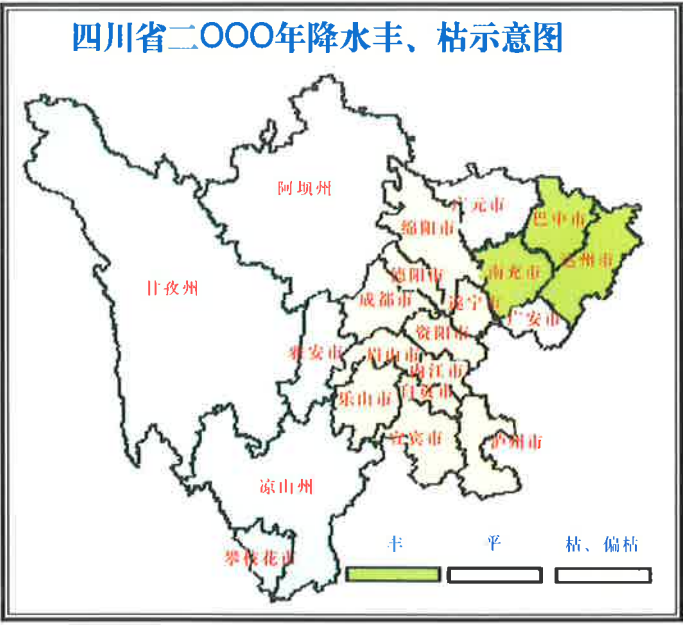
1.1 年降水量的地区分布

2000年降水量的分布趋势是：盆地东部大巴山为1200~1800毫米，比常年偏多；盆地西缘山地大相岭一带为1000~2000毫米，龙门山、邛崃山一带为1000~1200毫米比常年偏低；盆地底部500~1000毫米比常年偏低。西部高原大体是自东南向西北递减，变化于500~1600毫米之间，接近于常年。

实测最大年降水量为宜宾市筠连县的平安站，2114.6毫米；次大值为荣经县石滓乡金山站，2109.9毫米；最小值为广元市东风站，240.7毫米；次小值为简阳市石桥镇石桥站，255.3毫米；最大值是最小值的8.8倍。年雨量高值中心在盆西边缘山区的大相岭暴雨区，年降水量在1600—2200毫米之间；次高值中心在盆地东部大巴山暴雨区，年降水量在1600—2100毫米之间；低值区在沱江中游，年降水量在500毫米以下。

1.2 行政分区降水量

盆地中部（从南到北）泸州、宜宾、乐山、自贡、内江、眉山、资阳、遂宁、成都、德阳、绵阳11市大片地区为降水偏枯或枯水年份，年降水量比上年减少10~28%，比常年减少8~31%。东部的达州、巴中、南充3市为降水丰水年，降水量比去年增加30~40%，比常年增加约20%。其余市、州为水平水年。



1.3 流域分区降水量

金沙江区年降水量853.0 毫米，比上年减少1.4%，比常年偏少3.2%；岷沱江区降水量931.8毫米，比上年减少7.9%，比常年偏少17.0 %；嘉陵江区降水量1064.1毫米，比上年增加15.6 %，比常年偏多0.7%；长江上游干流区降水量1086.1毫米，比上年减少12.1%，比常年偏少9.2%；黄河河源至龙羊峡区降水量708.7毫米，比上年减少21.6%，比常年偏少1.4%。

1.4 年降水量年内分配

2000年省内大部分地区年内降水分布与多年平均情况大体一致，降水集中在5~10月的主汛期。各流域代表站连续最大5个月降水量占年降水量的67.3~81.4%，连续最大3个月降水量占年降水量的45.9~62.6%，

沱江中游登瀛岩站年降水量比常年偏少14.0%，连续最大1个月和3个月降水占全年的百分比大于常年，而连续最大5个月降水比重小于常年，反映出2000年盆地中部夏旱情况。

2. 地表水资源量

2000年全省地表水资源量 2651.21亿立方米，折合年径流深 546.2毫米，比上年增加1.3%，比常年偏多4.1%。

2.1 地表水资源量的地区分布

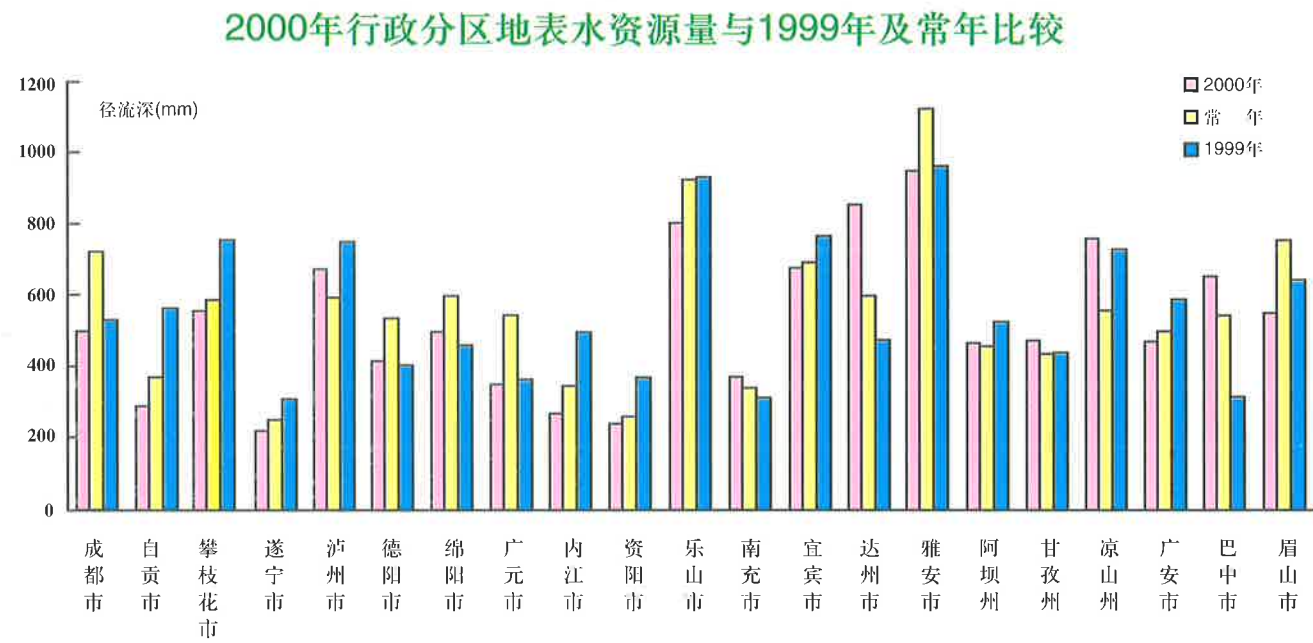
2000年地表水资源量的地区分布与降水量分布相对应，趋势是盆周高于盆中，年径流深分布是：盆地东部大巴山为700~1500毫米，比常年偏多；盆地西缘山地为800~1500毫米，比常年偏少；盆地底部为180~500毫米比常年偏少；西部山地和高原径流分布复杂，径流深在300~1200毫米之间，与常年接近。

径流高值中心在盆西边缘山区的大相岭荣经、天全县，径流深1200~1500毫米；次高值中心在盆地东部大巴山万源县，径流深1000~1500毫米。低值中心在涪江、嘉陵江中下游的盐亭、射洪、三台、西充、蓬溪县，年径流深约200毫米。

各流域代表站主汛期降水量与多年平均情况比较表						
河名	站名	项目	连续最大月降水占全年比 (%)			年降水量 (mm)
			1个月	3个月	5个月	
雅砻江	甘孜	当年	23.0	51.0	77.2	721.1
		多年平均	20.7	52.5	81.4	651.0
昭觉河	昭觉	当年	27.7	53.0	79.2	1186.2
		多年平均	20.7	55.1	79.8	1023.6
天全河	天全	当年	19.8	45.9	67.3	1487.4
		多年平均	21.2	53.9	73.0	1715.1
沱江	登瀛岩	当年	27.9	62.6	71.9	862.7
		多年平均	21.3	57.0	78.5	1003.2
李子溪	赵家祠	当年	24.8	53.3	73.9	978.1
		多年平均	18.1	46.2	72.2	955.0
州河	东林	当年	29.4	57.0	80.9	1591.7
		多年平均	18.0	44.4	70.0	1234.5

2.2 行政分区地表水资源量

有7个市、州地表水资源量比常年偏多，偏多幅度超过30%的有达州市、凉山州；14个市、州比常年偏少，偏少幅度大于20%的有广元、成都、眉山、内江、德阳、自贡6市。与1999年比较，7个市、州地表水资源量有不同程度的增加，增加80%以上的有巴中市、达州市。省内其他市、州地表水资源量有不同程度的减少，减少30%以上的有内江、自贡、资阳3市。



2.3 流域分区地表水资源量

嘉陵江区比常年偏少2.1%，岷沱江区比常年偏少8.4%，金沙江区比常年偏多21.4%，长江上游干流区比常年偏多2.7%，黄河河源至龙羊峡区比常年偏多22.2%，汉江区比常年偏多68.1%。与1999年比较，减少的有岷沱江区、长江上游干流区，其余江区增多。

3. 地下水资源量

2000年全省地下水资源量为615.96亿立方米，其中，平原区地下水资源量为42.35亿立方米。
2000年全省地下水模数为12.69万立方米/平方公里。年地下水模数列前三位的是：成都市，30.61万立方米/平方公里；雅安市，25.76万立方米/平方公里；德阳市，24.17万立方米/平方公里。位于盆地腹部的沱江流域和嘉陵江流域下游地区的地下水相对贫乏年地下水模数较低，最低为南充市，3.24 万立方米/平方公里；其次为自贡、遂宁、内江、资阳等市，年地下水模数在4.0~4.4万立方米/平方公里之间。

4. 水资源总量

2000年全省水资源总量为2653.99亿立方米，比上年增加1.2%，比常年偏多4.1%。全省产水总量占降水总量的59%，平均每平方公里产水量为54.68万立方米。按当年全省总人口8407.48万人计，人均占有水资源量为3157立方米，其中，东部盆地人均水资源量1375立方米，西部高原人均水资源量23501立方米。东部盆地除雅安市人均水资源量9708立方米外，其余16市人均水资源量在3000立方米以下；人均不足800立方米以下有遂宁、内江、自贡、资阳、南充、广安、成都、德阳8市，属水资源缺乏地区；人均410立方米以下的有遂宁、内江、自贡、资阳4市，属水资源严重紧缺地区。水利工程供水、上游入境水的利用为解决盆地各市的水资源欠缺发挥了重要作用。

5. 出境和入境水量

2000年全省的入境水量1096.80亿立方米，出境水量3541.31亿立方米。其中：金沙江区入境水量855.2亿立方米，出境水量1772亿立方米；岷沱江区入境水量39.3亿立方米，出境水量885.3亿立方米；嘉陵江区入境水量119.0亿立方米，出境水量594.9亿立方米；长江上游干流区入境水量83.3亿立方米，出境水量225.6亿立方米；黄河河源至龙羊峡区出境水量为58.18亿立方米。汉江区出境水量5.33亿立方米。

2000年行政分区水资源量

行政分区	降水量	地表水	地下水	地下水与地表	水资源	人均水资源量
		资源量	资源量	水重复计算量	总量	(立方米/人)
成都市	110.73	60.94	37.90	35.99	62.85	620
自贡市	36.93	12.47	1.75	1.75	12.47	396
攀枝花市	96.68	43.30	5.69	5.69	43.30	4203
遂宁市	41.67	11.58	2.19	2.19	11.58	312
泸州市	127.32	83.16	19.97	19.97	83.16	1793
德阳市	45.58	24.45	14.36	13.57	25.25	666
绵阳市	170.25	100.60	21.97	21.90	100.67	1942
广元市	152.46	57.02	9.25	9.25	57.02	1884
内江市	46.08	14.19	2.36	2.36	14.19	338
资阳市	55.12	19.92	3.50	3.50	19.92	408
乐山市	147.83	103.17	26.01	26.01	103.17	2983
南充市	153.33	46.51	4.06	4.06	46.51	656
宜宾市	143.39	89.90	14.93	14.93	89.90	1768
达州市	254.91	141.28	16.15	16.15	141.28	2278
雅安市	189.84	145.44	39.33	39.33	145.44	9708
阿坝州	636.02	389.01	90.49	90.49	389.01	46925
甘孜州	1106.15	701.09	200.12	200.12	701.09	78872
凉山州	666.41	458.06	85.97	85.97	458.06	11383
广安市	75.21	29.59	3.56	3.56	29.59	675
巴中市	174.24	80.31	7.21	7.21	80.31	2316
眉山市	78.18	39.22	9.19	9.19	39.22	1154
全省	4508.33	2651.21	615.96	613.19	2653.98	3157

2000年流域分区水资源量

流域分区	降水量	地表水	地下水	地下水与地表	水资源	人均水资源量
		资源量	资源量	水重复计算量	总量	(立方米/人)
金沙江区	1632.34	1028.26	253.10	253.10	1028.26	16844
岷沱江区	1417.32	911.39	245.68	243.23	913.84	2677
嘉陵江区	1080.83	490.23	74.76	74.44	490.55	1454
长江上游干流区	249.72	157.82	31.37	31.37	157.82	1690
汉江区	8.43	5.33	0.92	0.92	5.33	3184
黄河河源至龙羊峡区	119.69	58.18	10.13	10.13	58.18	34569
全省	4508.33	2651.21	615.96	613.19	2653.98	3157



黑龙滩水库

对全省5座大型水库和94座中型水库统计，2000年末（以下简称当年末）蓄水总量为40.17亿立方米，比上年末增加1.14亿立方米。其中大型水库当年末蓄水总量为22.44亿立方米，比上年末减少0.32亿立方米；中型水库当年末蓄水总量17.73亿立方米，比上年末增加1.46亿立方米。全部蓄水工程年末蓄水总量为85.19亿立方米，比上年末增加1.41亿立方米，增加1.7%。

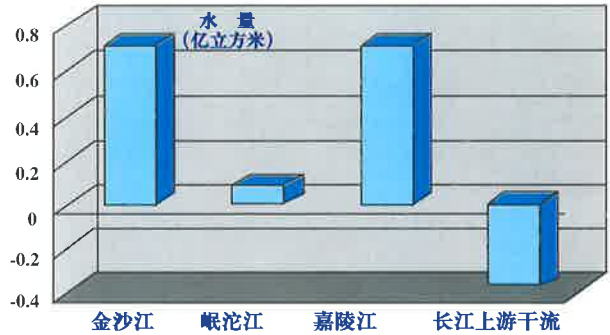
流域分区大、中型水库年末蓄水总量与上年末比较：岷沱江区增加0.08亿立方米；嘉陵江区增加0.71亿立方米；金沙江区增加0.70亿立方米；长江上游干流区减少0.35亿立方米。



武都引水总干渠

二、蓄水动态

2000年流域分区大中型水库年蓄水变量



螺丝池水电站

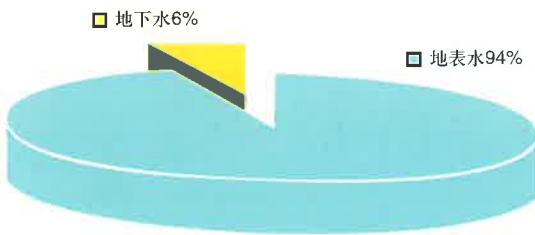
三、供用水量

1. 供水量

2000年全省总供水量208.53亿立方米，比上年增加1.79亿立方米。其中，地表水源供水量195.99亿立方米，占总供水量的94.0%；地下水源供水量12.54亿立方米，占总供水量的6.0%。

各流域分区地表水源供水量占总供水量的比例为：金沙江96.8%，岷沱江区94.6%，嘉陵江区91.6%，长江上游干流区94.8%，汉江区95.0%，黄河河源至龙羊峡区88.0%。

2000年地表、地下水源供水量组成

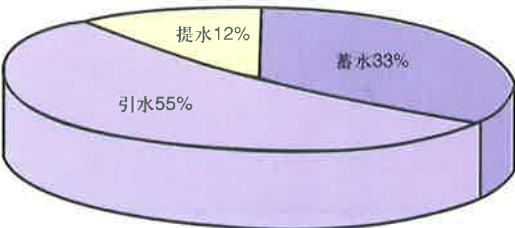


地下水供水量占总供水量10%以上的有广元市（20.5%）、绵阳市（13.0%）；占5~10%有德阳市（9.5%）、宜宾市（8.0%）、成都市（7.1%）、达州市（6.8%）、遂宁市（5.2%）。

2. 用水量

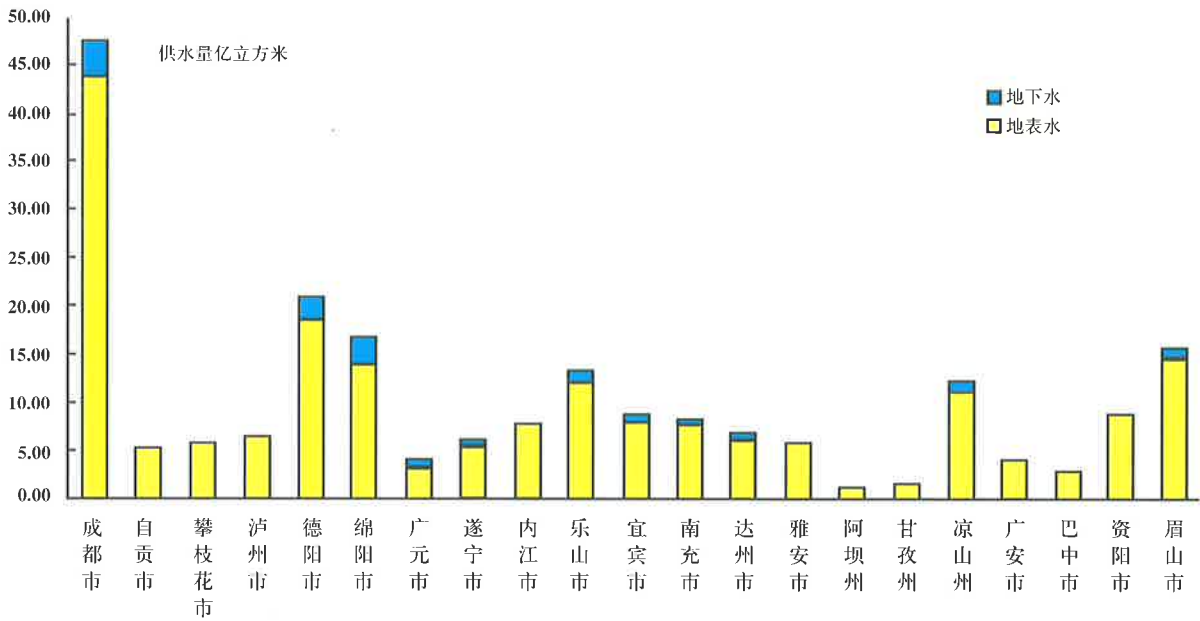
用水量指分配给用户的包括输水损失在内的毛用水量，按农业、工业、生活三大用户统计。农业用水包括农田灌溉用水和林牧渔用水；生活用水包括城镇居民、公共用水和农村居民、牲畜用水；工业用水为取用的新鲜水量，不包括企业内部的重复利用量。

2000年蓄、引、提供水比例

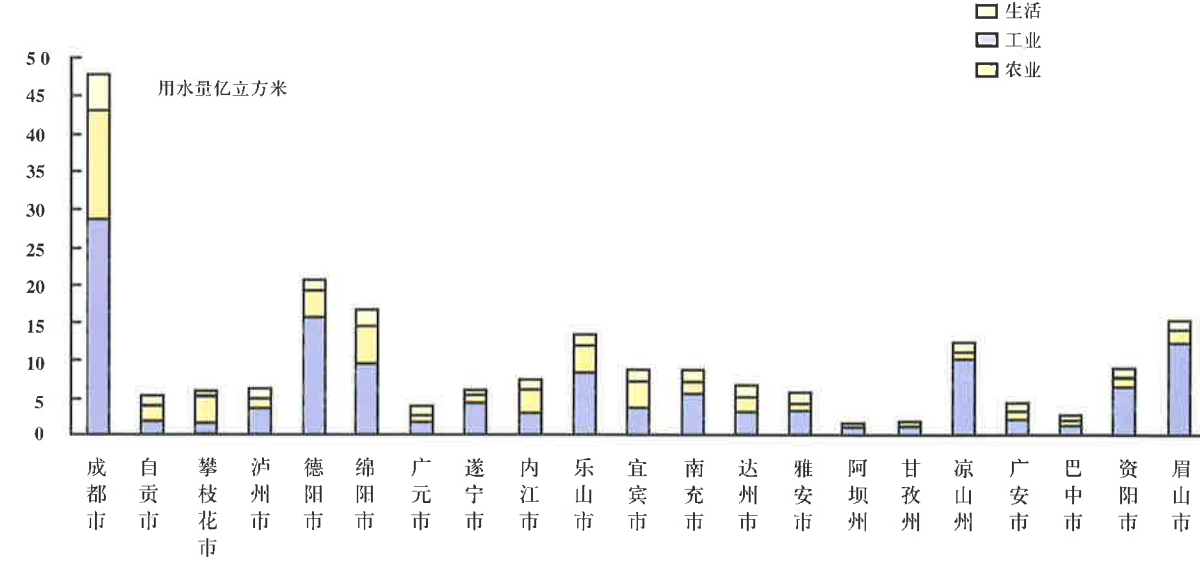


2000年全省总用水量 208.53亿立方米。其中，农业用水132.30亿立方米（农田灌溉占 95.9%），占总用水量的63.4%；工业用水49.40亿立方米,占总用水量的23.7%；生活用水26.83 亿立方米(城镇生活占41.6 %），占总用水量的12.9 %。与上年比较，全省总用水量增加2.15亿立方米，农业用水增加0.89亿立方米，工业用水增加0.72亿立方米，生活用水增加0.54亿立方米。农业用水占总用水量 70%以上的市、州有德阳、遂宁、凉山、资阳、眉山；工业用水占总用水量25%以上的市有成都、自贡、攀枝花、绵阳、内江、宜宾、达州。

2000年行政分区供水量组成



2000年行政分区用水量组成



2000年行政分区供用水量

水量单位：亿立方米

行政区名	供 水 量			用 水 量			
	地表水	地下水	合计	农业	工业	生活	合计
成都市	44.09	3.39	47.48	28.73	14.16	4.59	47.48
自贡市	5.10	0.00	5.10	2.05	1.87	1.18	5.10
攀枝花市	5.60	0.09	5.69	2.12	3.02	0.55	5.69
泸州市	5.98	0.15	6.13	3.78	1.20	1.15	6.13
德阳市	18.68	1.96	20.64	15.55	3.81	1.28	20.64
绵阳市	14.36	2.15	16.51	9.75	5.21	1.55	16.51
广元市	3.18	0.82	4.00	2.33	0.70	0.97	4.00
遂宁市	5.52	0.30	5.82	4.29	0.82	0.71	5.82
内江市	7.37	0.24	7.61	2.89	3.32	1.40	7.61
乐山市	12.57	0.61	13.18	8.41	3.28	1.49	13.18
宜宾市	8.25	0.72	8.97	4.06	3.57	1.34	8.97
南充市	8.12	0.21	8.33	5.51	1.10	1.72	8.33
达州市	6.41	0.47	6.88	3.42	1.80	1.66	6.88
雅安市	5.77	0.03	5.80	3.62	0.93	1.25	5.80
广安市	4.15	0.13	4.28	2.69	0.68	0.91	4.28
巴中市	3.01	0.01	3.02	2.07	0.25	0.70	3.02
资阳市	8.59	0.18	8.77	6.46	0.98	1.33	8.77
眉山市	14.98	0.46	15.44	12.47	1.89	1.08	15.44
阿坝州	1.12	0.13	1.25	0.75	0.11	0.39	1.25
甘孜州	1.42	0.04	1.46	0.85	0.11	0.50	1.46
凉山州	11.73	0.44	12.17	10.50	0.59	1.08	12.17
全省	195.99	12.54	208.53	132.30	49.40	26.83	208.53

2000年流域分区供用水量

水量单位：亿立方米

流域分区	供 水 量			用 水 量			
	地表水	地下水	合计	农业	工业	生活	合计
全省	195.99	12.54	208.53	132.30	49.40	26.83	208.53
金沙江区	18.71	0.62	19.33	13.05	4.13	2.15	19.33
岷沱江区	112.78	6.46	119.24	75.93	29.67	13.64	119.24
嘉陵江区	51.47	4.73	56.20	35.88	11.72	8.60	56.20
长江上游干流区	12.62	0.69	13.30	7.20	3.80	2.31	13.31
汉江区	0.19	0.01	0.20	0.09	0.06	0.05	0.20
黄河河源至龙羊峡区	0.22	0.03	0.25	0.15	0.02	0.08	0.25

3. 用水消耗量

用水消耗量为用水过程中以各种形式消耗掉,而不能回归到地表水体或地下含水层的水量。灌溉消耗量为毛用水量与地表地下回归水量之差,工业和生活用水消耗量为取水量与废污水排放量之差。

2000年全省用水消耗总量104.58亿立方米,占总用水量的50.2%。其中农业用水消耗量占用水消耗总量的75.8%,工业用水消耗量占10.0%,生活用水消耗量占14.2%。各类用户的需水特性和用水方式不同,其消耗量占用水量的百分比(以下简称耗水率)差别较大。全省平均农业耗水率为59.9%,工业耗水率为21.1%,城镇生活耗水率为18.1%,农村生活耗水率为82.3%。由于各流域片的地理位置、气候因素、水源条件、用水组成及管理水平的不同,故其综合耗水率有所差别:金沙江区为58.4%,岷沱江区为46.5%,嘉陵江区为54.8%,长江上游干流区为51.0%,汉江区为50.3%,黄河河源至龙羊峡区为84.3%。

四、水量平衡计算

2000年水资源总量(省内产水量)2653.99亿立方米、入境水量1096.8亿立方米。

出境水量3541.31亿立方米、用水消耗量104.58亿立方米、蓄水变量1.41亿立方米。

水资源总量+入境水量=出境水量+用水消耗量+非用水消耗量+蓄水变量

根据以上式求得非用水消耗量为103.49亿立方米。

五、水资源利用简析

1. 水资源利用程度分析

根据水资源量计算和供用水量统计成果,对各行政分区2000年的地表水控制利用率(地表水源供水量占地表水资源量的百分比)和水资源总量利用消耗率(用水消耗量占水资源总量的百分比)进行了估算。

全省地表水控制利用率为7.4%。各行政分区地表水控制利用率差异相当大,三州和盆周山区较低,其中,三州及达州、雅安、巴中市在5%以下,宜宾、泸州、广元市分别为9.2%、7.2%、5.6%。盆地地区的地表水控制利用率一般较高,成都、自贡、德阳、遂宁、内江、资阳六市平均控制利用率达50%,眉山、南充、绵阳、广安、攀枝花市、乐山为38.2~12.2%。

全省水资源利用消耗率为3.9%,地区之间差异明显。水资源利用消耗率高的有德阳、遂宁、成都、资阳、内江五市,分别为38.6%、29.0%、28.1%、26.1%、24.0%;其次是眉山、自贡、南充三市,为22.4%、20.4%、10.8%;其余各市、州都在10%以下。

2. 用水指标

2000年全省平均的用水指标值如下:人均用水量为248立方米;万元GDP(当年价)用水量为503立方米;农田灌溉亩均用水量395立方米;万元工业产值(当年价)用水量,含火电为119立方米,不含火电为95.5立方米;人均生活用水量,城镇为每人每天195升,农村为每人每天63升(含牲畜用水)。与上年比较,城市人均生活用水量减少1.5%,万元GDP用水量和万元工业产值用水量分别减少了9.5%和7.0%,其余各项指标变化甚微。

六、水质与水质污染概况

1. 废污水排放量

2000年全省废污水排放总量为29.38亿吨(含火电厂贯流式冷却水8.53亿吨)。其中,工业废水排放量为20.22亿吨,生活污水排放量为9.16亿吨。

工业废水中主要污染物有挥发酚、氰化物、汞、镉、六价铬、铅、砷、石油类、化学需氧量等。工业废水排放量较大的行业主要有造纸及纸制品行业、化工原料及化学制品制造业、黑色金属冶炼及压延工业、机械、电气、电子设备制造业。工业废水排放量较大的地区是:成都、乐山、宜宾、泸州、内江、眉山等地。

2. 河流水质概况评价

评价河流为四川省的主要河流的干流金沙江、大渡河、青衣江、岷江、沱江、嘉陵江、涪江、渠江,评价河长为3157.3公里,评价标准采用《地表水环境质量标准》(GB3838-88)。其中,枯水期Ⅱ类水域河长为1484.1公里,占

47.0%;Ⅲ类河长929.3公里,占29.4%;Ⅳ类河长为363.9公

里,占11.5%;Ⅴ类河长为287.0公里,占9.1%;超Ⅴ类河长为93公里,占2.9%。丰水期Ⅱ类水域河长为1320.6公里,占41.8%;Ⅲ类河长1603.7公里,占50.8%;Ⅳ类河长为100.5公里,占3.2%;Ⅴ类河长为132.5公里,占4.2%。水质达Ⅴ类的污染干流河段主要是沱江的三皇庙段、登瀛岩段、内江(申家沟)段、自贡段以及渠江的三汇段。主要超标物为氨氮、亚硝酸盐氮、生化需氧量等。主要污染源是河流上游的工矿企业。

我省各大水系干流中,大渡河、青衣江、涪江、金沙江水质较好;岷江、嘉陵江次之,个别河段水质超过地表水环境质量Ⅲ类标准,如嘉陵江的亭子口段,汛期水质超过Ⅲ类标准,主要污染物为汞,超标倍数为5.0。沱江水质最差,整体受污染严重,大部分河段水质为地表水环境质量Ⅴ类水标准,个别江段为Ⅳ类,主要污染物为氨氮、亚硝酸盐氮和磷。如沱江三皇庙段、内江段、自贡段,全年水质均为Ⅴ类,枯季氨氮超标倍数为4.4(三皇庙段)、6.9(自贡段),全年氨氮超标倍数为2.8(三皇庙段)、0.1(登瀛岩段)、4.5(自贡段)。三皇庙段、自贡段亚硝酸盐氮全年超标倍数分别为0.7、1.2。关于湖泊水质:我省目前仅在西昌市邛海开展监测,邛海中段全年水质达到地表水环境质量Ⅱ类标准,邛海出口段达到Ⅲ类标准。综合评价认为,枯水期超过地表水环境质量Ⅲ类标准的河长占评价河长的23.6%,丰水期占7.8%,水质尚可。由于受水质监测范围的限制,实际情况要严重得多。

七、重要水事



彭山水文站

1. 洪涝灾害与防汛抗洪

5月份川南地区出现局部暴雨，永宁河叙永站发生超保证水位洪水。

6月份我省除沱江外，各江河都不同程度地涨了水，受高原持续降雨影响，大渡河各站水位一直较高，多数站超警戒水位。下旬，渠江流域降雨较多，使上游巴中、七里沱、碧溪等站超警戒水位。永宁河叙永站再次发生超保证水位洪水。

7月我省洪水主要发生在雅砻江和渠江。雅砻江雅江站12日14时发生建国以来的最大洪水；雅砻江道孚站超保证水位洪水。渠江三汇站、广安站发生超警戒水位洪水。渠江流域这次洪水是1989年以来最大的一次洪水。

全年洪涝和山地灾害涉及129个县（市、区）和2322个（次）乡镇，受灾人口1195.03万人（次），死亡220人（其中山地灾害死亡108人），死亡牲畜8.46万头（只）。农作物受灾面积51.34万公顷，成灾29.36万公顷，绝收9.09万公顷，减产粮食64.67万吨。并对水利工程、公路、桥涵及输电、通讯线路造成较大损坏。直接经济损失达29.96亿元。



水文气象观测场

2. 旱灾

2.1 盆地东部严重春旱是去冬干旱的延续。主要以达州市的万源为中心，宣汉、通江、平昌及南充的部分地方受旱。小春作物受旱面积达227.7万亩，其中重旱面积104.1万亩，并造成82万人和81万头牲畜因旱饮水困难。受灾面积虽然不大，但旱区已是3~5年连续受旱，农村出现缺粮户，万源市城区分段、限时供水从去年持续至春旱结束。

2.2 4月下旬后期至6月中旬，我省发生了仅次于1994年的严重夏旱，全省大部分农区受夏旱袭击。有18个市（州）的90多个县（市、区）受旱，受旱作物达2203万亩，其中重旱973万亩。有478万人、501万头牲畜饮水困难，5个县级城市供水较为紧张。

2.3 7月中、下旬，川南以泸州为中心的泸州、自贡、内江、雅安市部分县区遭受伏旱，作物受旱面积501.05万亩，其中重旱90.82万亩。

3. 工程建设

3.1 1月6日四川省重点水利工程，涪江流域开发规划重要梯级水电站，遂宁白禅寺水电站提前发电。电站装机容量4.8万千瓦，年发电量2.26亿千瓦时。

3.2 6月四川省2000年一号工程紫坪铺水利枢纽工程正式启动。6月15日，紫坪铺水利枢纽导流洞1号施工支洞工程施工合同签订仪式在成都举行。水库总库容11.12亿立方米，可有效调节岷江来水量，可使都江堰灌溉面积扩展到1400万亩。

3.3 6月28日，大桥水库电站首台机组并网发电。大桥水库工程为凉山州安宁河源头水库，是解决攀西地区工农业用水的骨干工程。总库容6.58亿立方米，蓄水量达5.2亿立方米。已为下游供水2.7亿立方米，满足了工农业用水和下游电站用水的需要，已发挥较大的社会经济效益。

3.4 四川省三年解决人畜饮水675万人，在前两年超计划解决540多万人的基础上，2000年又解决135万人、145万牲畜的饮水困难。至此，三年共解决675万人的饮水困难，超额完成省政府目标责任书规定的任务。

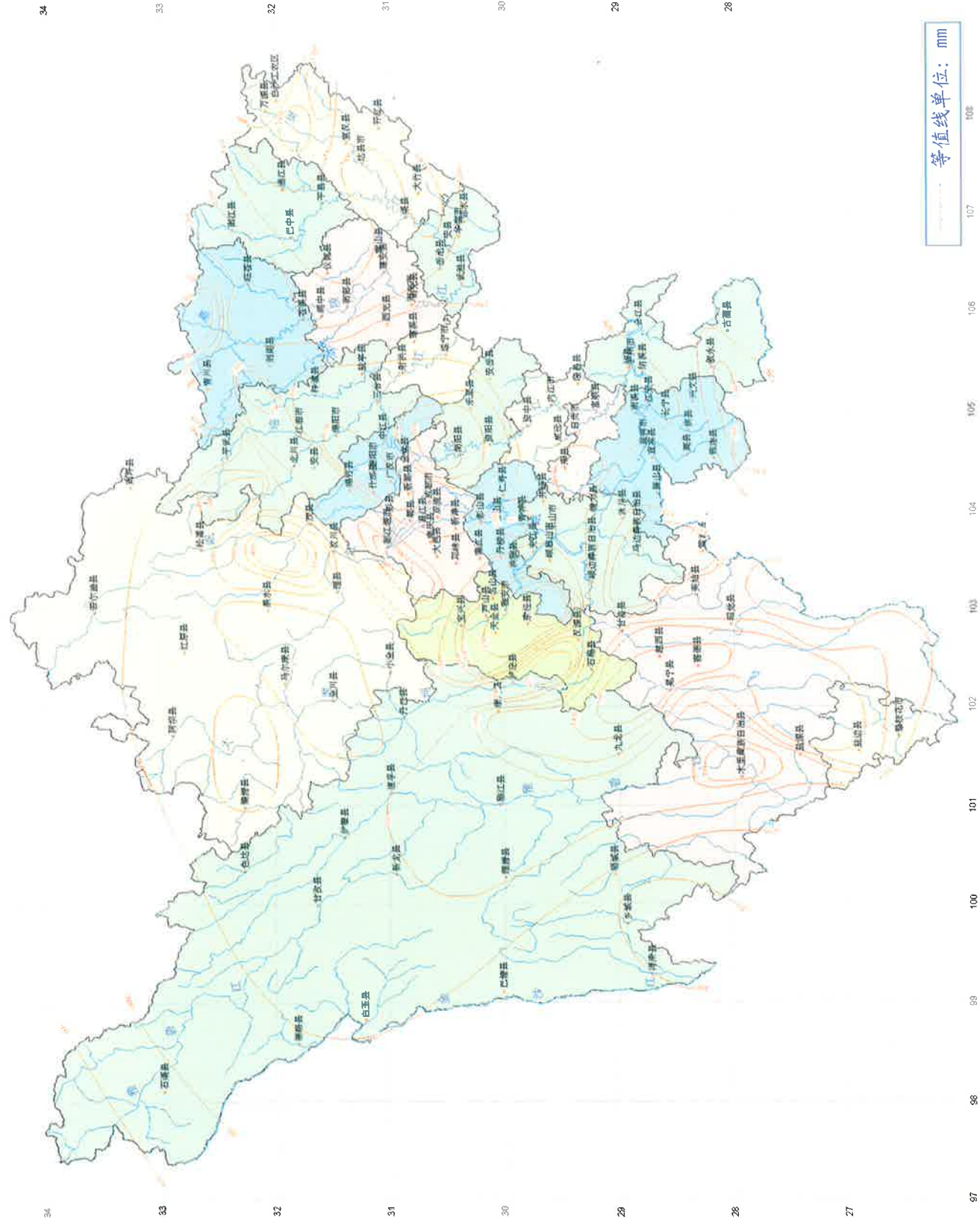
4. 水利机构改革及水利教育机构变革

4.1 四川省水利厅完成机构改革。5月7日，根据四川省人民政府机构改革方案，四川省水利电力厅更名为四川省水利厅，孙砚方为四川省水利厅厅长。按照8月9日四川省人民政府办公厅关于《四川省水利厅职能配置、内设机构和人员编制规定》，四川省水利厅设10个处室和机关党委办公室，同月经四川省编委批准，成立四川省水利厅信息中心。

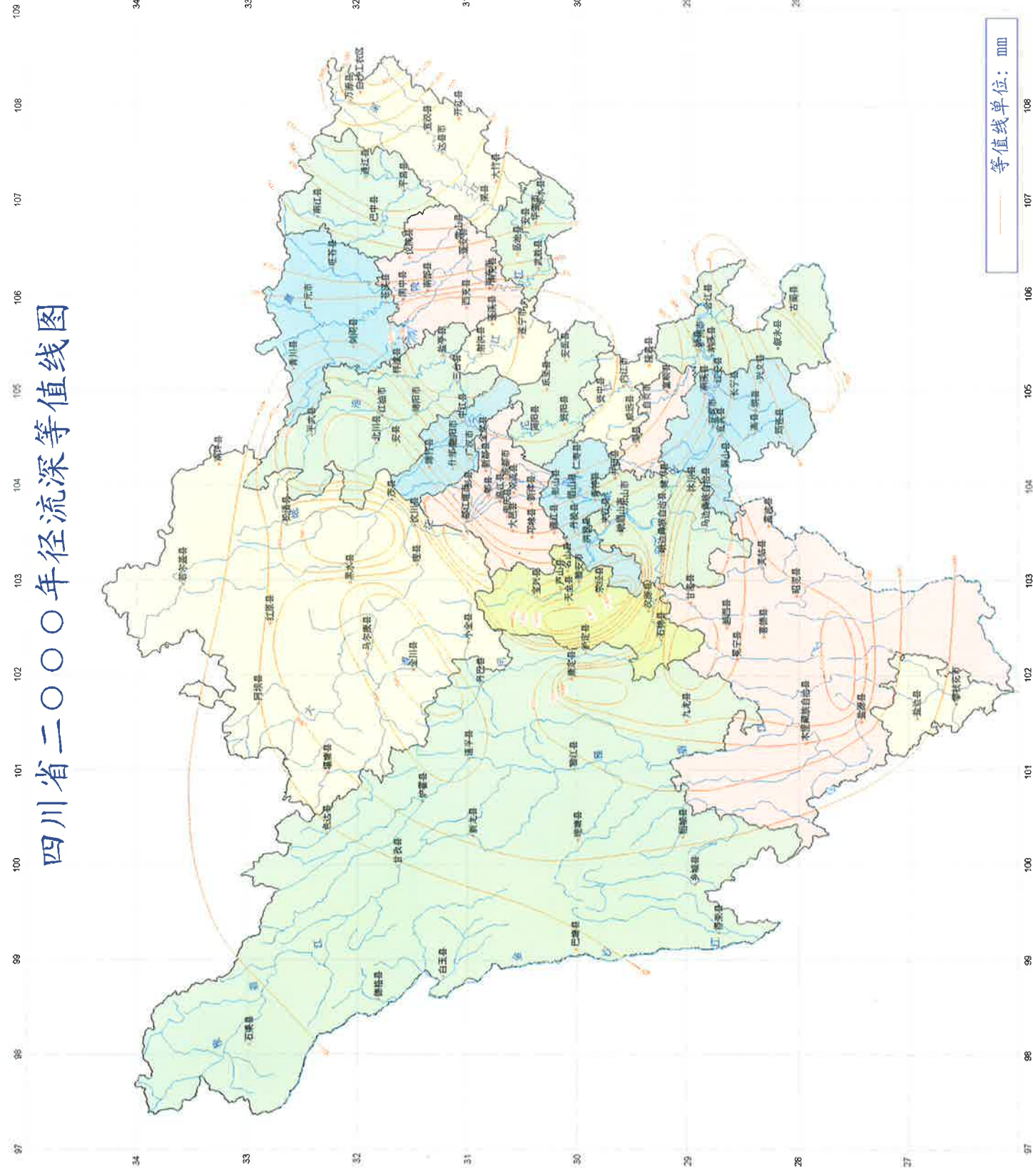
4.2 四川省农业大学水产学院成立，4月16日，在郫县四川省水产学校隆重举行四川省农业大学水产学院成立大会，宣告四川省农业大学水产学院成立。

4.3 四川农业大学水利电力学院组建，5月6日，四川省水利电力厅，批复四川省水利电力学校，同意四川省水利电力学校与四川农业大学联合办学并组建四川农业大学水利电力学院。

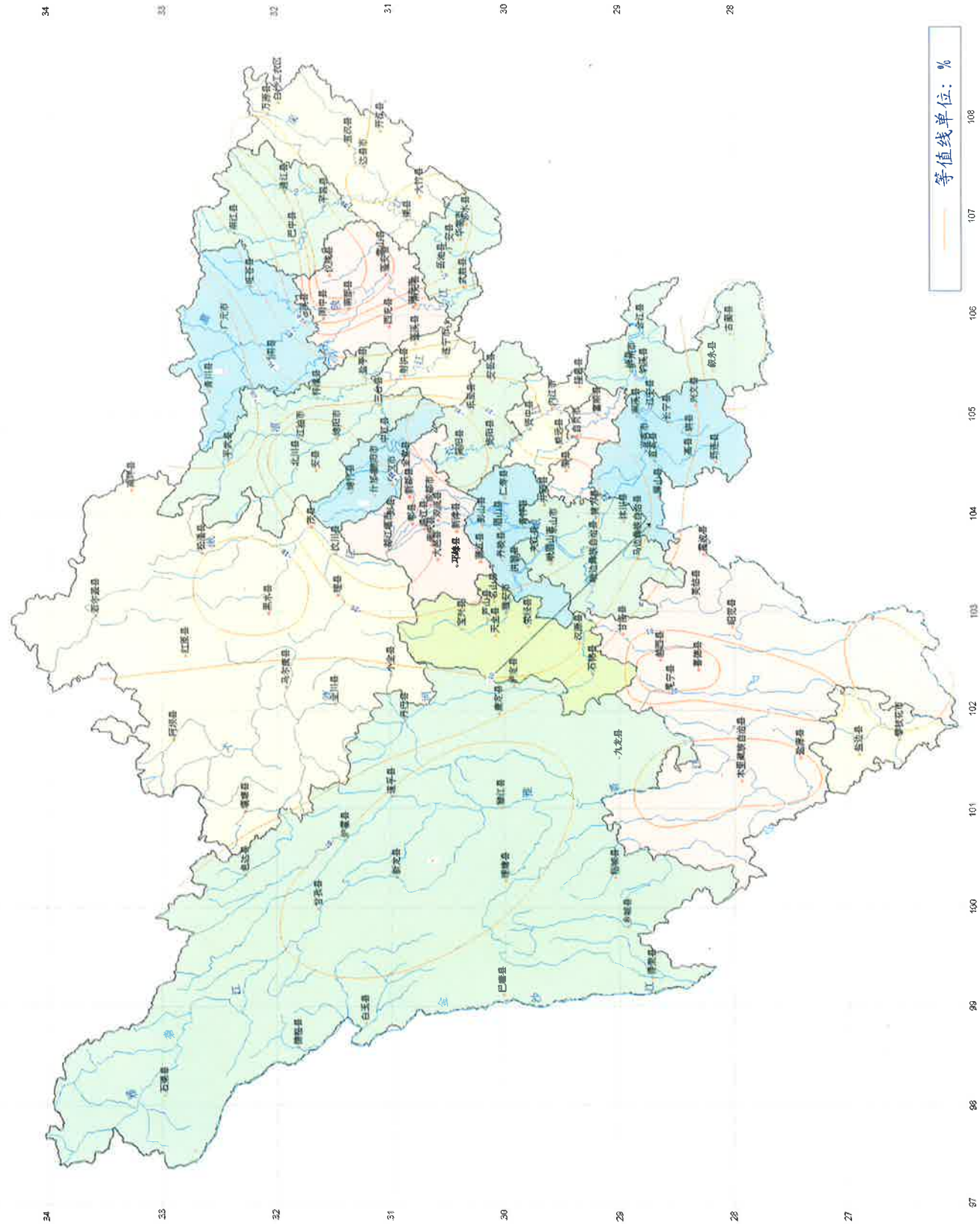
四川省二〇〇〇年降水量等值线图



四川省二〇〇〇年径流深等值线图



四川省2000年降水量距平差等值线图



川西平原