

2012

贵州省水资源公报

GUIZHOU SHENG SHUI ZI YU AN GONG BAO

贵州省水利厅

发布单位：贵州省水利厅

编委会

主 任：涂 集

副主任：高永春

委 员：喻兴铸 邓子凤 杨志宏 宋月曦 曾信波

刘蓉昆 杨 勇 杨 怡 杨春友 杨争红

赵 云 吴新黔 李 晋 肖智勇 黄法苏

左章超 王芳拉 常 瑜 汪世平 高 原

唐晓敢 李书江 李文科 许 军 马荣宇

编辑部

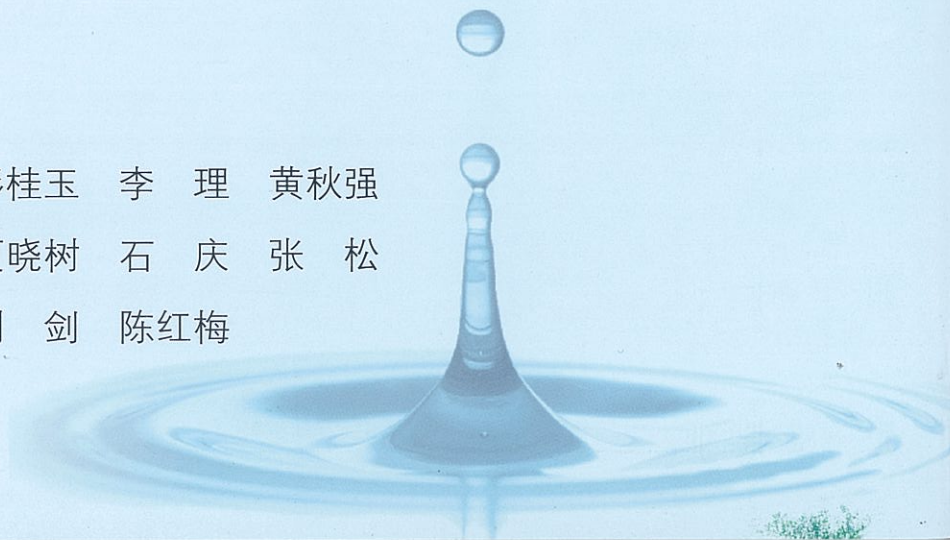
主 编：黄法苏

副主编：杨 明 马荣宇

成 员：石 鹏 杨 玲 彭桂玉 李 理 黄秋强

骆 兰 刘一文 夏晓树 石 庆 张 松

兰 薇 梁 铭 刘 剑 陈红梅





目录 contents

1、概述	3
2、水资源量	5
3、水资源质量	18
4、蓄水动态	25
5、水资源利用（供、用、耗、排水量）	27
6、重要水事	32

前言

水是人类的生命之源，是人类赖以生存的基本条件，也是基础性的自然资源和战略性的经济资源。

贵州省水利厅按年度编发《贵州省水资源公报》(以下简称《公报》)，定期向社会公布贵州省年度水资源的情势，为政府宏观决策提供科学依据，为合理开发利用和保护水资源提供指导，为提高我省水资源及水环境承载能力提供基础资料，以促进水资源的可持续利用，支持经济社会的可持续发展。

《公报》按年度反映流域水资源状况及其开发利用情况，内容包括降水量、地表水资源量、地下水资源量、水资源总量、蓄水动态、供水量、用水量、耗水量、用水指标、水污染概况及重要水事等，分别按行政分区和流域分区提供数据和信息。公报的成果是在流域片范围内各市(州)水行政主管部门报送材料的基础上，经过汇总和综合分析而成。

《公报》是按年度反映流域水资源状况的年报，按照水利部《中国水资源公报编制规程》要求编制。

《公报》在编制过程中得到了各级有关部门的大力支持与帮助，在此表示感谢。





1 概述

GAISHU

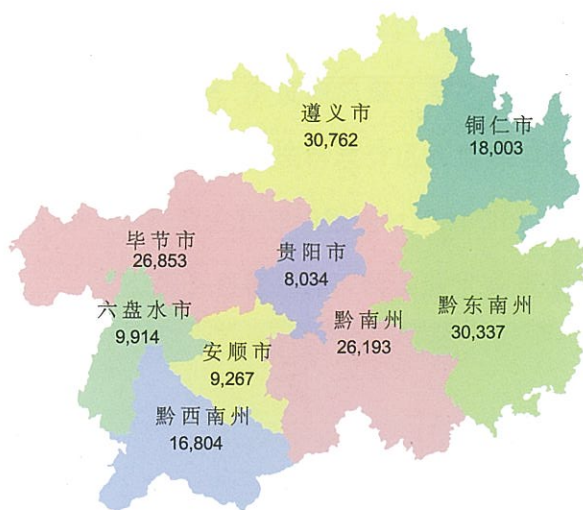
>>

2012年，全省平均降水量1117.1毫米，折合年降水总量1967.9亿立方米，属平水年份。2012全省水资源总量974.03亿立方米，比常年偏少8.3%。入境水量127.97亿立方米，出境水量1055.38亿立方米。平均每平方公里产水量55.29万立方米，人均水资源量2796立方米。

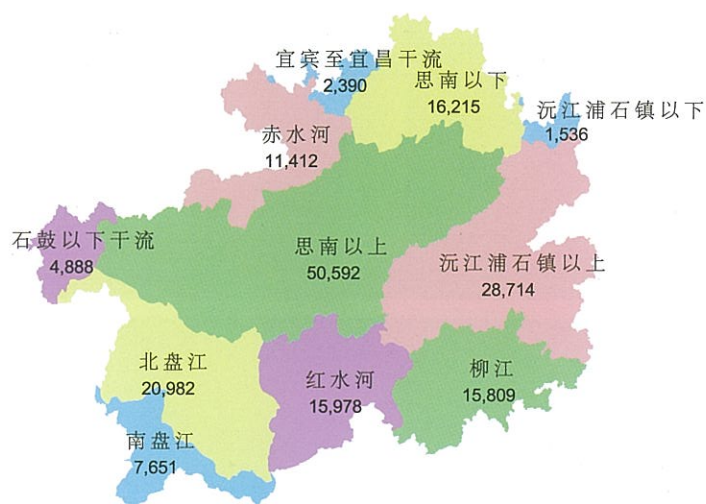
2012年末全省共统计101座大中型水库，年末蓄水量251.27亿立方米，比上年末增蓄59.23亿立方米。

2012年全省总供水量91.52亿立方米，比上年减少3.56亿立方米，其中地表水源供水量88.75亿立方米，地下水源供水量1.10亿立方米，其他水源供水量1.67亿立方米。全省用水量与供水量持平，其中生活用水10.67亿立方米、生产用水80.26亿立方米（含农田灌溉用水、林牧渔畜用水、工业用水、建筑业用水、服务业用水），生态环境用水量0.59亿立方米，总耗水量46.62亿立方米。

河流水质在监测评价的6539千米河长中。水质达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准或以上的河段占74.3%。



贵州省行政区国土面积示意图



贵州省水资源三级分区面积示意图



2 水资源量

SHUIZIYUANLIANG

>>

(一) 降水量

2012年, 全省平均降水量1117.1 毫米, 折合年降水总量1967.9亿立方米, 比多年平均降水量偏少5.2 %, 比上年降水量增大36.1 %。

2012年全省各地区降水量与多年平均相比除贵阳、铜仁偏大5.5%、4.9%外, 其余地区均偏少, 降水量偏少变化幅度0.4%~16.5%之间, 降水量高值区和低值区与多年平均降水量分布大体一致, 只是量级均有减小。

行政分区中, 铜仁年降水量最大, 为1288.3毫米, 遵义地区最小, 为993.9毫米。各行政区除贵阳、铜仁年降水量与多年平均相比偏大5.5%、4.9%外, 其余地区年降水量与多年平均相比均偏小, 毕节偏小0.4%, 黔东南偏小5.7%, 安顺偏小6.6%, 黔南偏小7.2%, 六盘水偏小7.3%, 遵义偏小7.7%, 黔西南偏小16.5%。除黔西南属偏枯水年份外, 其余地区偏小程度在 $\pm 10\%$ 以内, 属平水年份。见表2-1。见图2-1、2-2。

表2-1 2012 年行政分区年降水量表

行政区	贵州省各行政区面积(km ²)	当年降水量(亿m ³)	当年降水量(mm)	上年降水量(亿m ³)	上年降水量(mm)	多年平均降水量(亿m ³)	多年平均降水量(mm)	与上年比较(±%)	与多年平均比较(±%)	丰枯等级
贵阳	8034	92.835	1155.5	62.752	781.1	88.031	1095.7	47.9	5.5	平
遵义	30762	305.742	993.9	252.178	819.8	331.299	1077.0	21.2	-7.7	平
安顺	9267	110.304	1190.3	81.030	874.4	118.156	1275.0	36.1	-6.6	平
黔南	26193	300.143	1145.9	245.904	938.8	323.565	1235.3	22.1	-7.2	平
黔东南	30337	353.708	1165.9	260.696	859.3	374.906	1235.8	35.7	-5.7	平
铜仁	18003	231.936	1288.3	162.949	905.1	221.186	1228.6	42.3	4.9	平
毕节	26853	273.632	1019.0	179.472	668.3	274.789	1023.3	52.5	-0.4	平
六盘水	9914	120.912	1219.6	78.786	794.7	130.453	1315.8	53.5	-7.3	平
黔西南	16804	178.688	1063.4	121.845	725.1	213.967	1273.3	46.7	-16.5	偏枯
全省	176167	1967.899	1117.1	1445.611	820.6	2076.353	1178.6	36.1	-5.2	平

图2-1 2012年行政区年降水量分布图

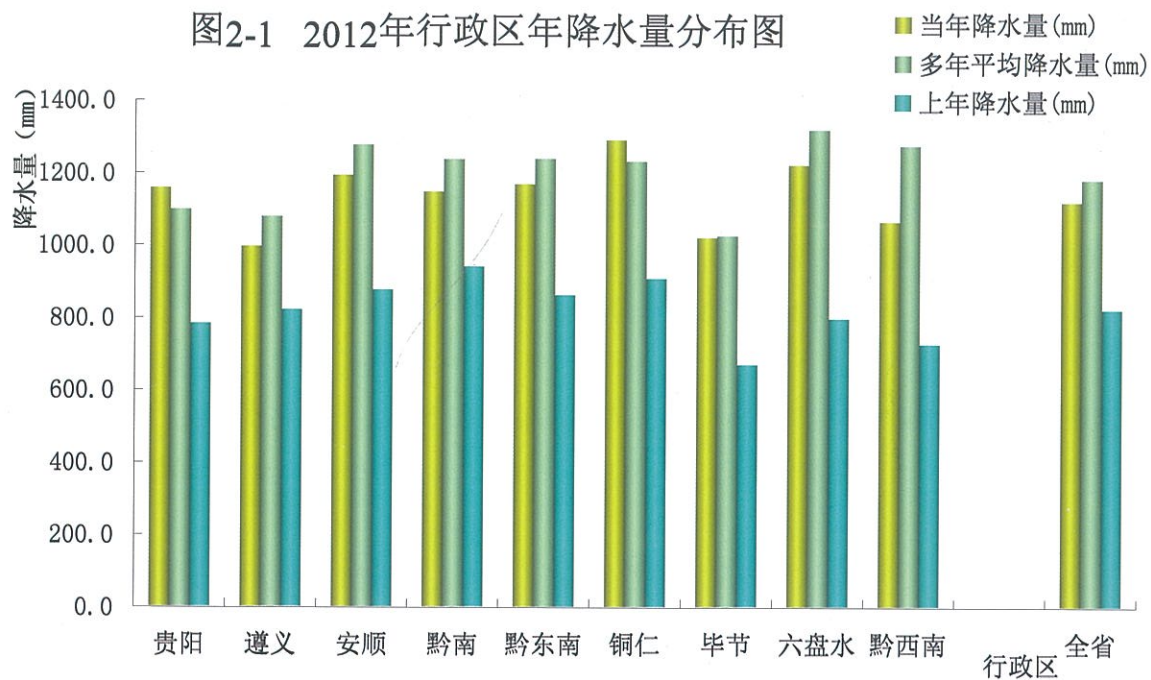
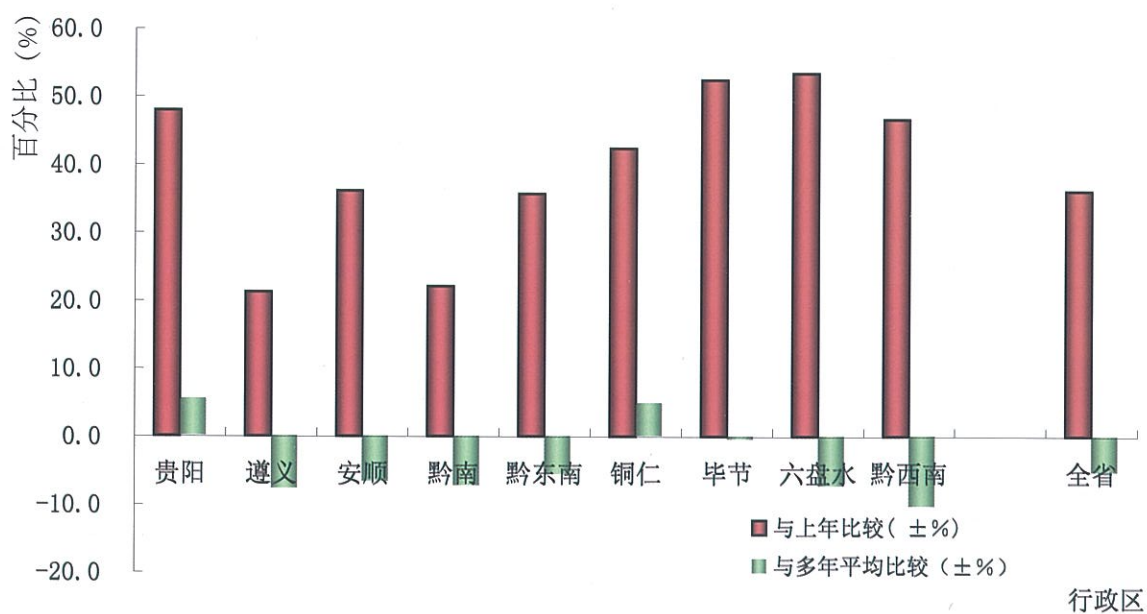


图2-2 2012年行政区年降水量与2011年和常年值比较



按流域分区, 长江流域平均年降水量为1102.2 mm, 较多年平均偏少2.1 %, 属平水年份。

长江流域二级分区:1、金沙江石鼓以下水系较多年平均偏少17.8 %, 属偏枯水年份; 2、宜宾至宜昌干流水系较多年平均偏少5.5 %, 属平水年份; 3、乌江水系较多年平均偏少1.6 %, 属平水年份; 4、洞庭湖水系较多年平均偏多0.1 %, 属平水年份。

长江流域三级分区: 1、金沙江石鼓以下干流区较多年平均偏少17.8 %, 属偏枯水年份; 2、赤水河区较多年平均偏少2.2 %, 属平水年份; 3、宜宾至宜昌干流区较多年平均偏少21.7 %, 属偏枯水年份; 4、乌江思南以上区较多年平均偏多0.8 %, 属平水年份; 5、乌江思南以下区较多年平均偏少8.9 %, 属平水年份; 6、沅江浦市镇以上区较多年平均偏少0.4 %, 属平水年份; 7、沅江浦市镇以下区较多年平均偏多9.7 %, 属平水年份。

珠江流域平均年降水量为1145.6mm, 较多年平均偏少10.5 %, 属偏枯水年份。

珠江流域二级分区:1、南北盘江区较多年平均偏少11.5 %, 属枯水年份; 2、红柳江区较多年平均偏少9.6 %, 属平水年份。

珠江流域三级分区:1、南盘江区较多年平均偏少17.5 %, 属偏枯水年份; 2、北盘江区较多年平均偏少9.1 %, 属平水年份; 3、红水河区较多年平均偏少9.1 %, 属平水年份; 4、柳江区较多年平均偏少10.1 %, 属偏枯水年份。见表2-2。见图2-3、2-4。

表2-2 2012年水资源三级区年降水量表

水资源三级区	贵州省各水资源区面积(km ²)	当年降水量(亿m ³)	当年降水量(mm)	上年降水量(亿m ³)	上年降水量(mm)	多年平均降水量(亿m ³)	多年平均降水量(mm)	与上年比较(±%)	与多年平均比较(±%)	丰枯等级
金沙江石鼓以下干流	4888	37.589	769.0	27.181	556.1	45.754	936.0	38.3	-17.8	偏枯
赤水河	11412	113.035	990.5	85.412	748.4	115.631	1013.2	32.3	-2.2	平
宜宾至宜昌干流	2390	18.307	766.0	17.960	751.5	23.393	978.8	1.9	-21.7	偏枯
乌江思南以上	50592	561.791	1110.4	387.114	765.2	557.150	1101.3	45.1	0.8	平
乌江思南以下	16215	170.993	1054.5	147.368	908.8	187.624	1157.1	16.0	-8.9	平
沅江浦市镇以上	28714	351.048	1222.6	246.431	858.2	352.618	1228.0	42.5	-0.4	平
沅江浦市镇以下	1536	22.986	1496.5	17.279	1124.9	20.953	1364.1	33.0	9.7	平
南盘江	7651	85.552	1118.2	48.423	632.9	103.687	1355.2	76.7	-17.5	偏枯
北盘江	20982	239.296	1140.5	167.363	797.7	263.320	1255.0	43.0	-9.1	平
红水河	15978	177.542	1111.2	153.749	962.3	195.234	1221.9	15.5	-9.1	平
柳江	15809	189.760	1200.3	147.330	931.9	210.990	1334.6	28.8	-10.1	偏枯
全省	176167	1967.899	1117.1	1445.611	820.6	2076.353	1178.6	36.1	-5.2	平

图2-3 2012年水资源三级区年降水量分布图

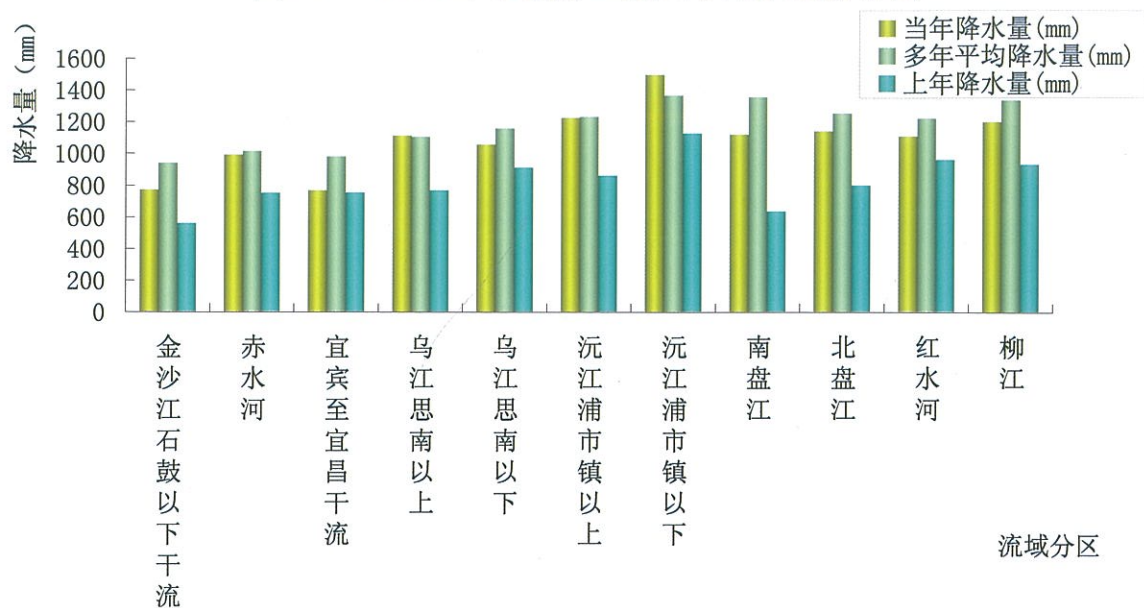
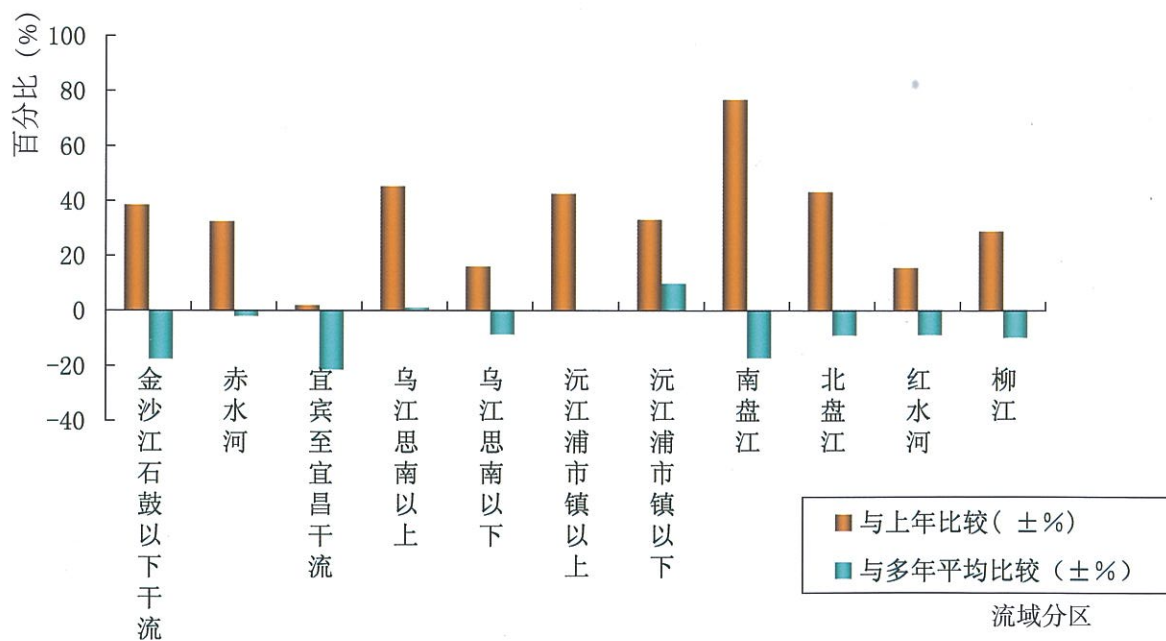


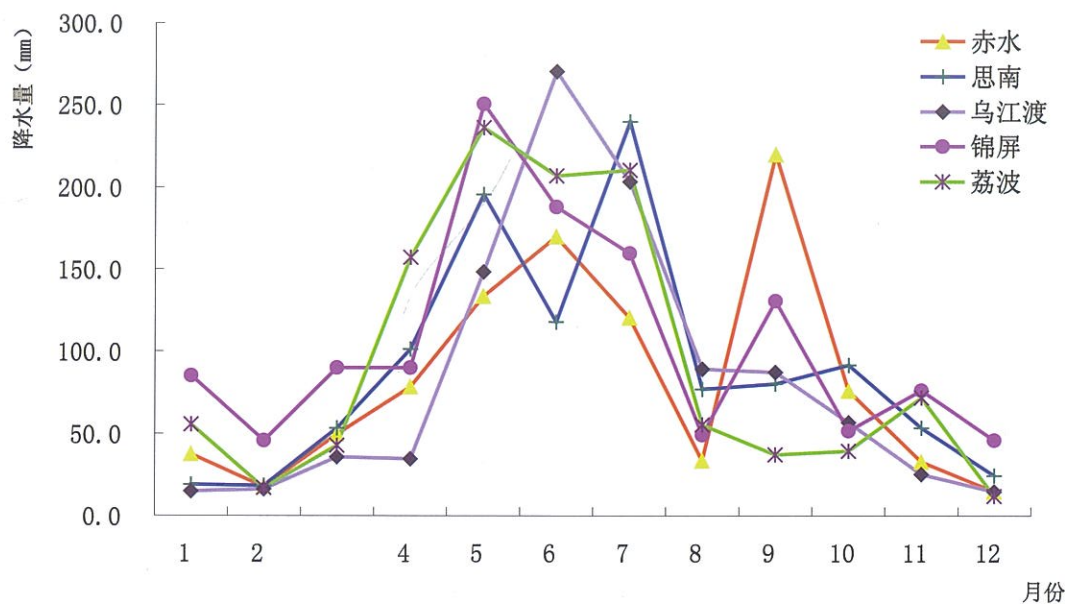
图2-4 2012年水资源三级区年降水量与2011年和常年值比较



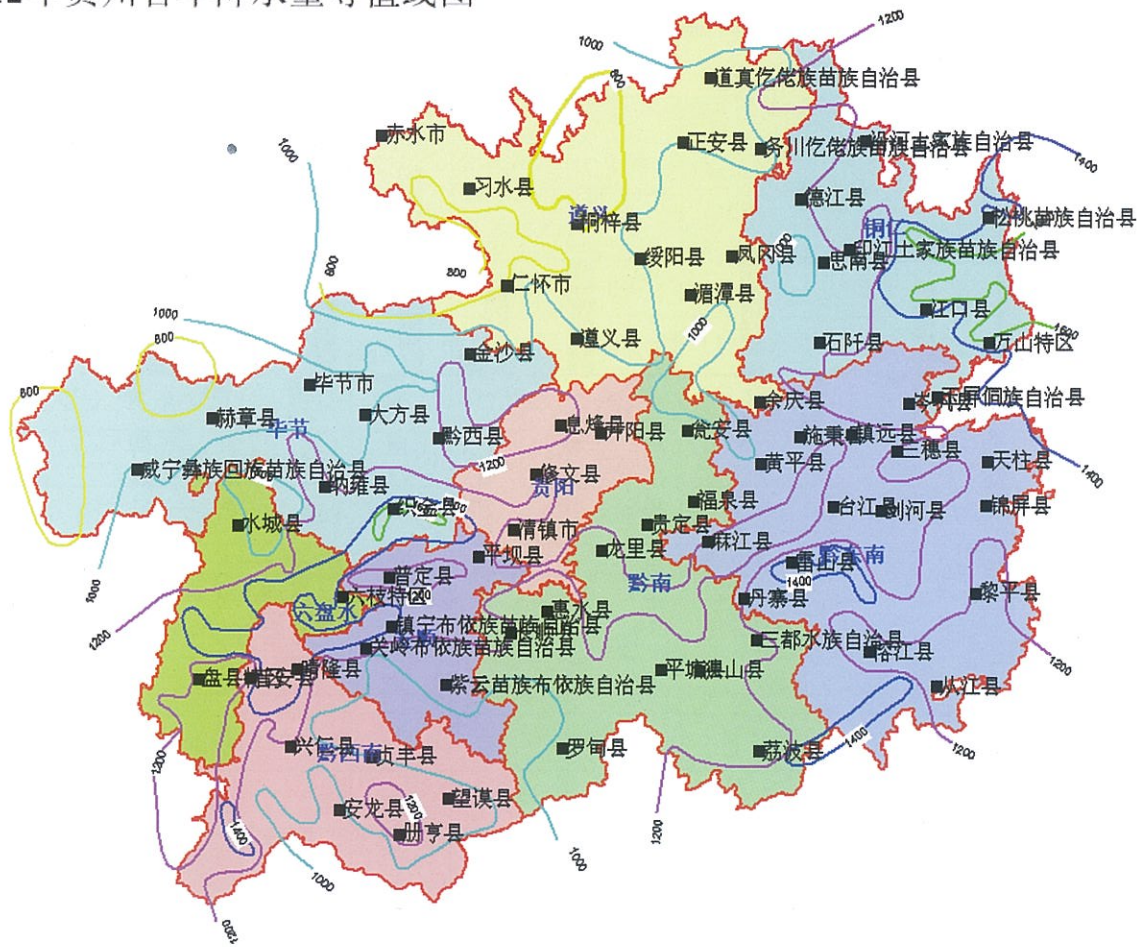
代表站汛期（5~9月）降水量占年降水量的59.3 %~88.0 %，连续最大四个月降水量占全年降水量的54.0 %~80.0 %，多集中在4~7月、5~8月、6~9月。见图2-5。



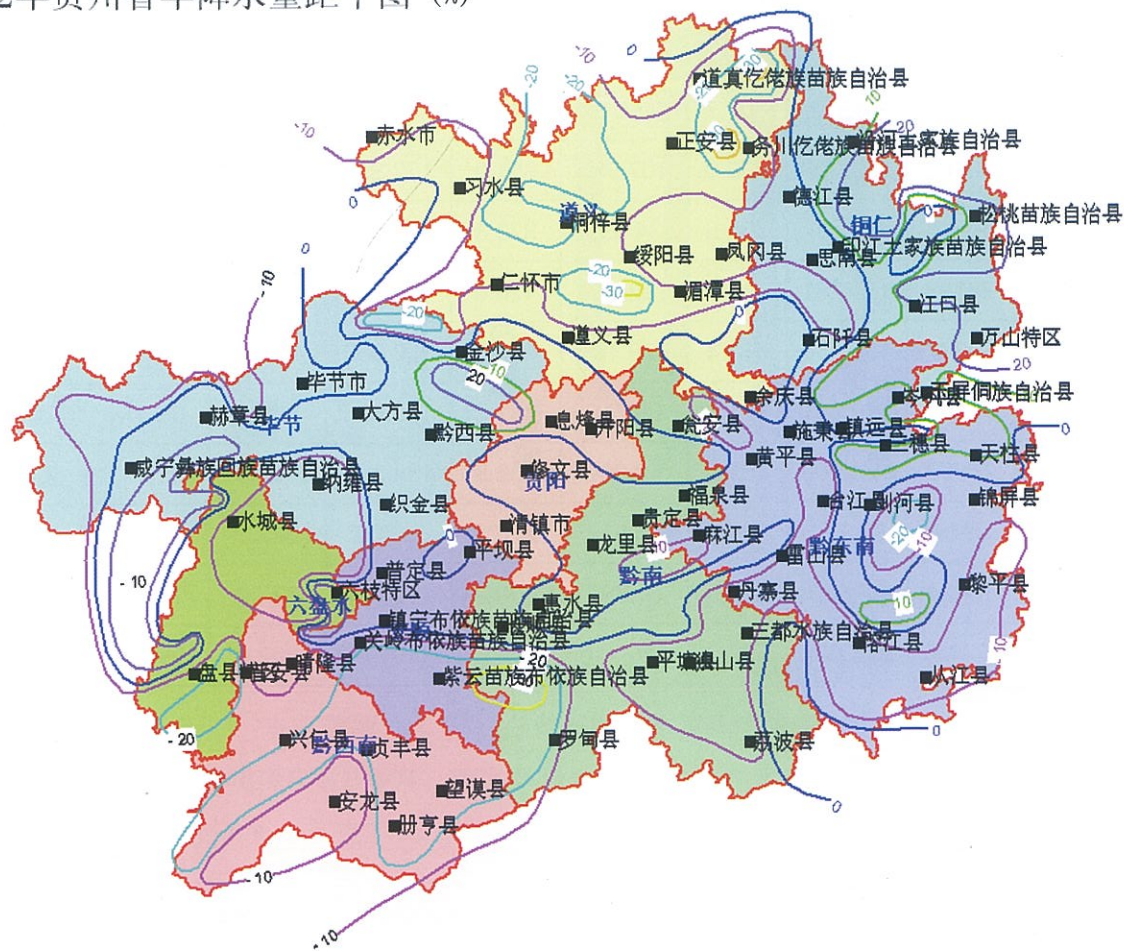
图2-5 2012年雨量代表站1~12月降水量分布图



2012年贵州省年降水量等值线图



2012年贵州省年降水量距平图 (%)



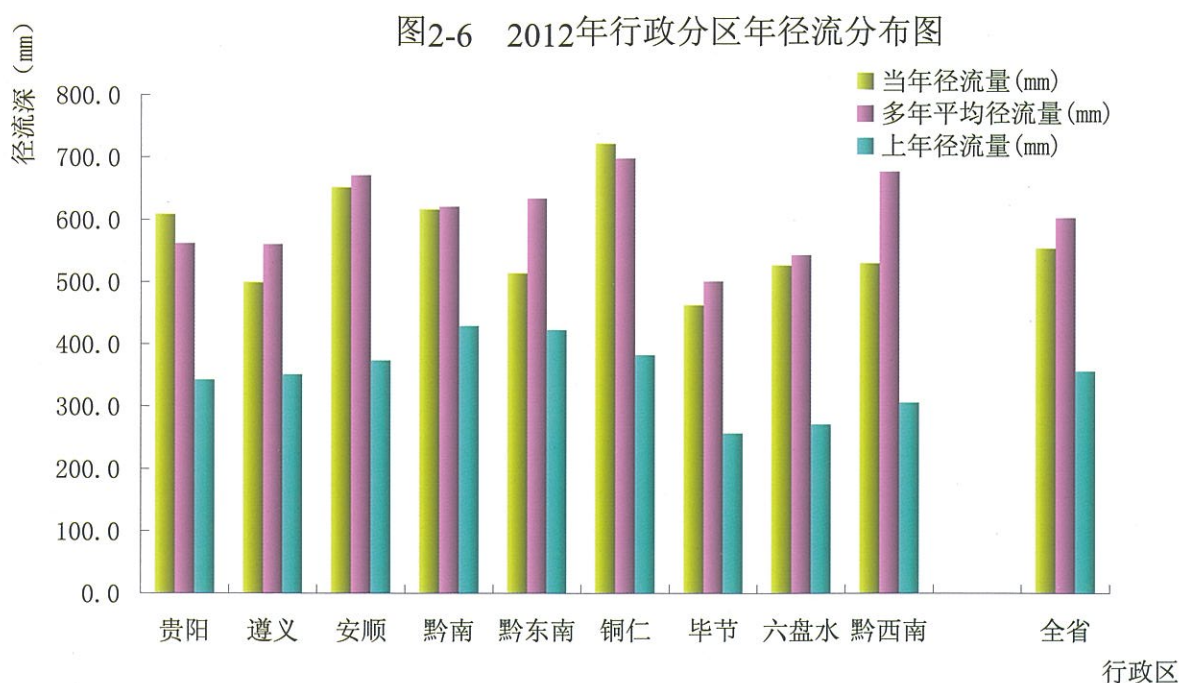
(二) 地表水资源量

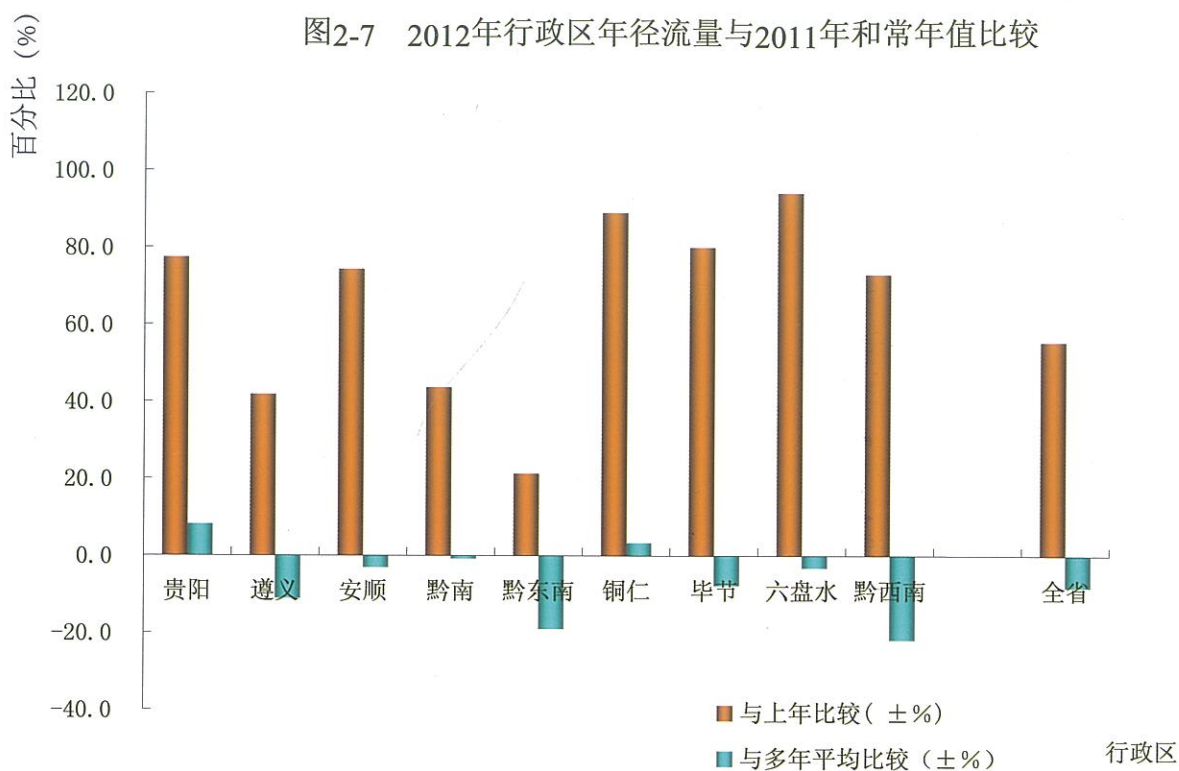
2012年, 全省地表水资源量974.03亿立方米, 折合径流深552.9毫米, 比上年增多55.5%, 比多年平均偏少8.3%, 属平水年份。

按行政分区, 铜仁年径流深最大, 为721.3毫米; 毕节年径流深最小, 为461.8毫米。各行政区年径流量与多年平均相比, 贵阳偏大8.1%, 铜仁偏大3.4%, 属平水年份。黔南偏少0.8%, 安顺偏少3.0%, 六盘水偏少3.2%, 毕节偏少7.7%, 属平水年份。遵义偏少11.1%, 黔东南偏少19.1%, 黔西南偏少21.8%, 属偏枯水年份。见表2-3。见图2-6、2-7。

表2-3 2012年行政分区年径流量表

行政区	面积 (km ²)	当年径流量 (亿m ³)	当年径流量 (mm)	上年径流量 (亿m ³)	上年径流量 (mm)	多年平均 径流量 (亿m ³)	多年平均 径流量 (mm)	与上年 比较 (±%)	与多年平均 比较 (±%)	丰枯 等级
贵阳	8034	48.821	607.7	27.516	342.5	45.146	561.9	77.4	8.1	平
遵义	30762	153.208	498.0	107.982	351.0	172.392	560.4	41.9	-11.1	偏枯
安顺	9267	60.314	650.8	34.590	373.3	62.174	670.9	74.4	-3.0	平
黔南	26193	161.281	615.7	112.252	428.6	162.538	620.5	43.7	-0.8	平
黔东南	30337	155.456	512.4	128.189	422.5	192.069	633.1	21.3	-19.1	偏枯
铜仁	18003	129.861	721.3	68.718	381.7	125.632	697.8	89.0	3.4	平
毕节	26853	124.000	461.8	68.869	256.5	134.399	500.5	80.1	-7.7	平
六盘水	9914	52.121	525.7	26.834	270.7	53.822	542.9	94.2	-3.2	平
黔西南	16804	88.970	529.5	51.396	305.9	113.797	677.2	73.1	-21.8	偏枯
全省	176167	974.032	552.9	626.346	355.5	1061.970	602.8	55.5	-8.3	平





按水资源分区, 长江流域地表水资源量627.65 亿立方米, 折合径流深542.3毫米, 比上年增大54.8 %, 比多年平均偏少7.7%, 属平水年份; 占全省地表水资源量的64.4%。珠江流域地表水资源量346.39 亿立方米, 折合径流深573.3毫米, 比上年增大56.8 %, 比多年平均偏少9.3%, 属平水年份; 占全省地表水资源量的35.6%。见表2-4。见图2-8、2-9。

表2-4 2012年水资源三级区年径流量表

行政区	面积 (km ²)	当年径流量(亿m ³)	当年径流量 (mm)	上年径流量(亿m ³)	上年径流量 (mm)	多年平均径流量(亿m ³)	多年平均径流量 (mm)	与上年比较(±%)	与多年平均比较(±%)	丰枯等级
金沙江石鼓以下干流	4888	15.450	316.1	7.896	161.5	19.467	398.3	95.7	-20.6	偏枯
赤水河	11412	55.614	487.3	30.391	266.3	56.226	492.7	83.0	-1.1	平
宜宾至宜昌干流	2390	10.488	438.8	6.687	279.8	14.889	623.0	56.8	-29.6	偏枯
乌江思南以上	50592	270.735	535.1	171.879	339.7	280.960	555.3	57.5	-3.6	平
乌江思南以下	16215	85.737	528.7	48.943	301.8	105.818	652.6	75.2	-19.0	偏枯
沅江浦市镇以上	28714	173.062	602.7	129.232	450.1	188.549	656.6	33.9	-8.2	平
沅江浦市镇以下	1536	16.560	1078.1	10.367	674.9	14.023	913.0	59.7	18.1	偏丰
长江	115747	627.645	542.3	405.394	350.2	679.933	587.4	54.8	-7.7	平
南盘江	7651	42.425	554.5	20.689	270.4	52.315	683.8	105.1	-18.9	偏枯
北盘江	20982	108.372	516.5	63.152	301.0	127.759	608.9	71.6	-15.2	偏枯
红水河	15978	101.195	633.3	73.478	459.9	94.534	591.7	37.7	7.0	平
柳江	15809	94.395	597.1	63.633	402.5	107.430	679.6	48.3	-12.1	偏枯
珠江	60420	346.386	573.3	220.952	365.7	382.038	632.3	56.8	-9.3	平
全省	176167	974.032	552.9	626.346	355.5	1061.970	602.8	55.5	-8.3	平



图2-8 2012年水资源三级区年径流分布图

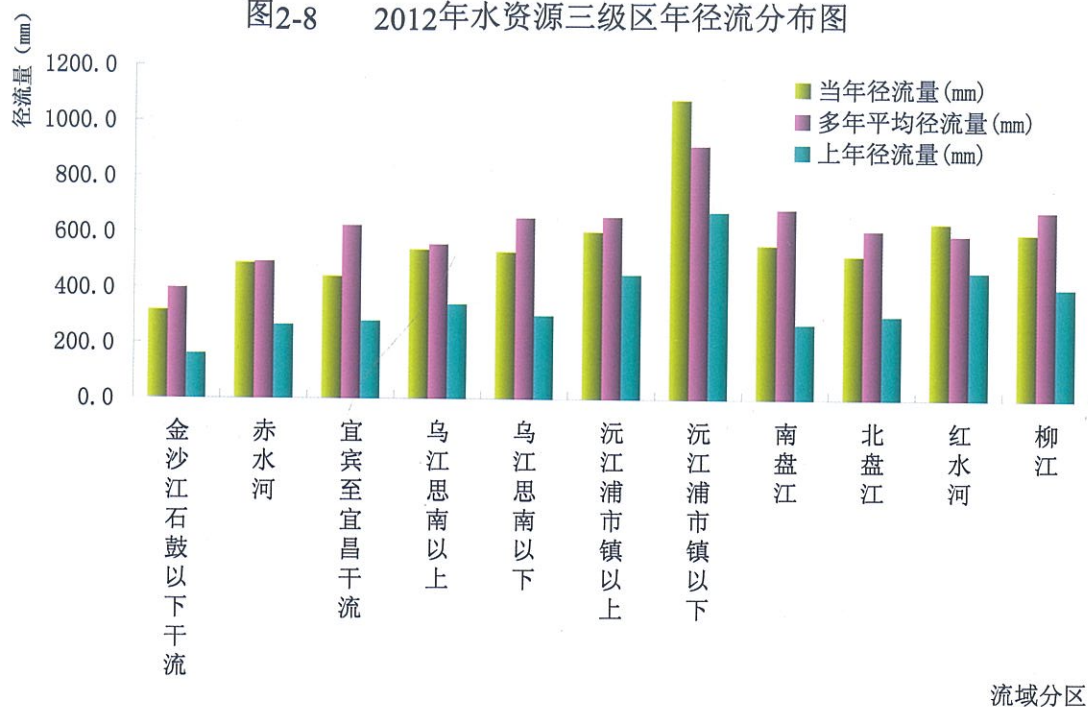
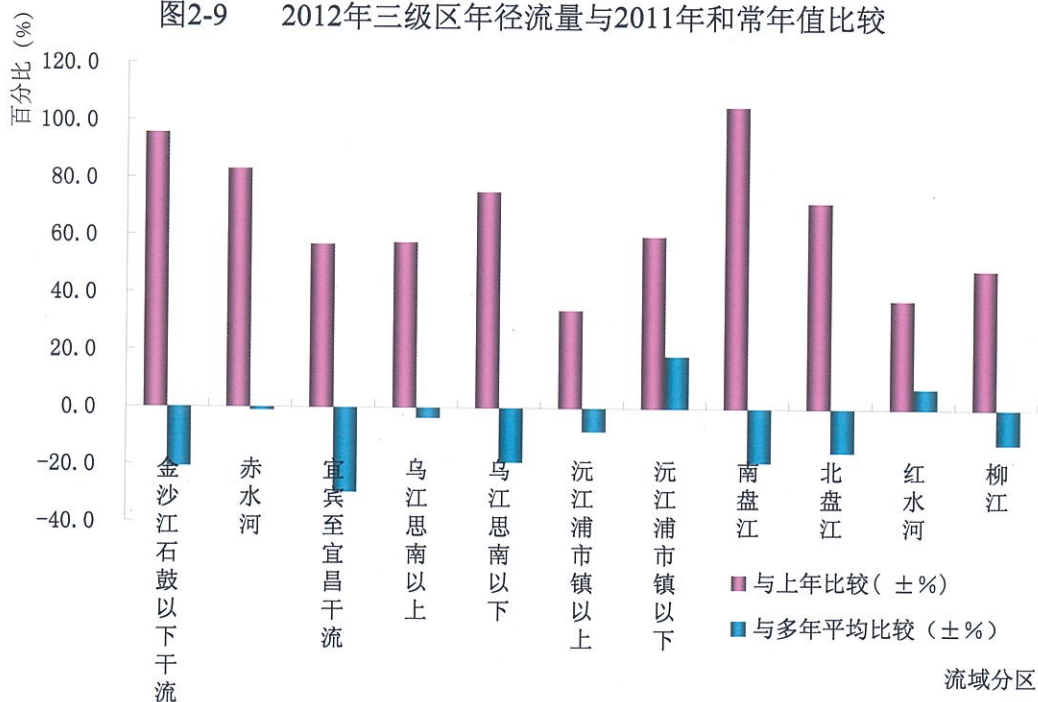


图2-9 2012年三级区年径流量与2011年和常年值比较



(三) 地下水资源量

2012年, 全省地下水资源量为253.32亿立方米, 比上年增多16.9%, 比多年平均偏少3.4%, 其中长江流域片区为179.59亿立方米, 珠江流域片区为73.74亿立方米。见表2-5、2-6。见图2-10、2-11。

表2-5 2012年行政区地下水资源量表 (亿m³)

行政区	面积(km ²)	地下水资源量	行政区	面积(km ²)	地下水资源量
贵阳	8034	13.452	铜仁	18003	29.869
遵义	30762	40.535	毕节	26853	40.857
安顺	9267	13.569	六盘水	9914	13.493
黔南	26193	34.614	黔西南	16804	21.691
黔东南	30337	45.242	全省	176167	253.322

图2-10 2012年行政区地下水资源量(亿m³)

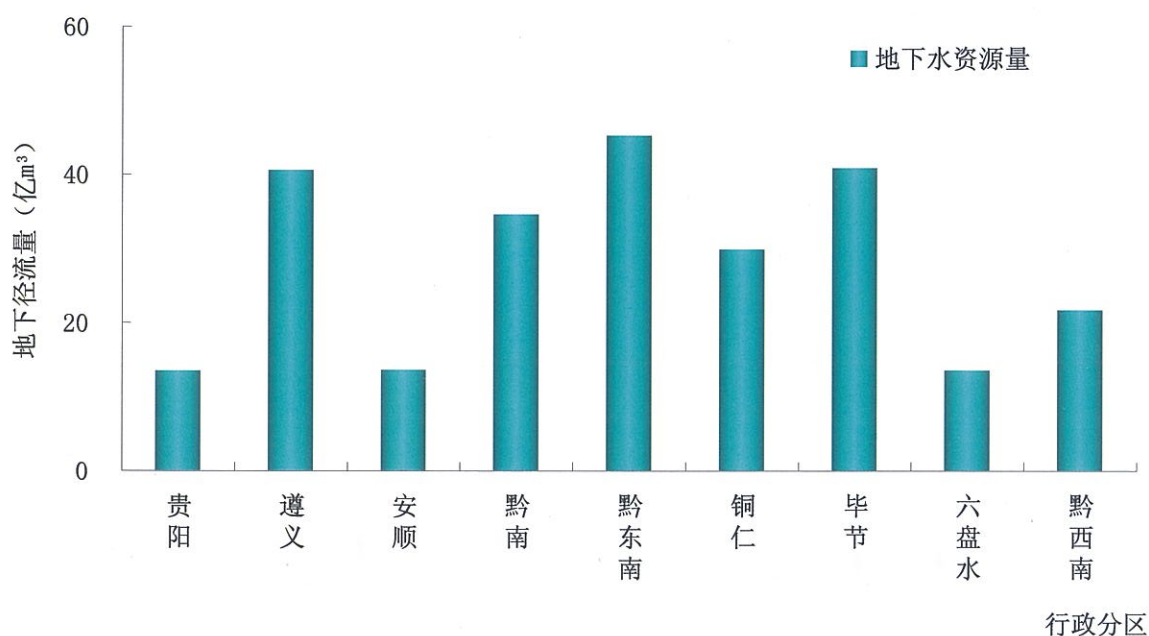
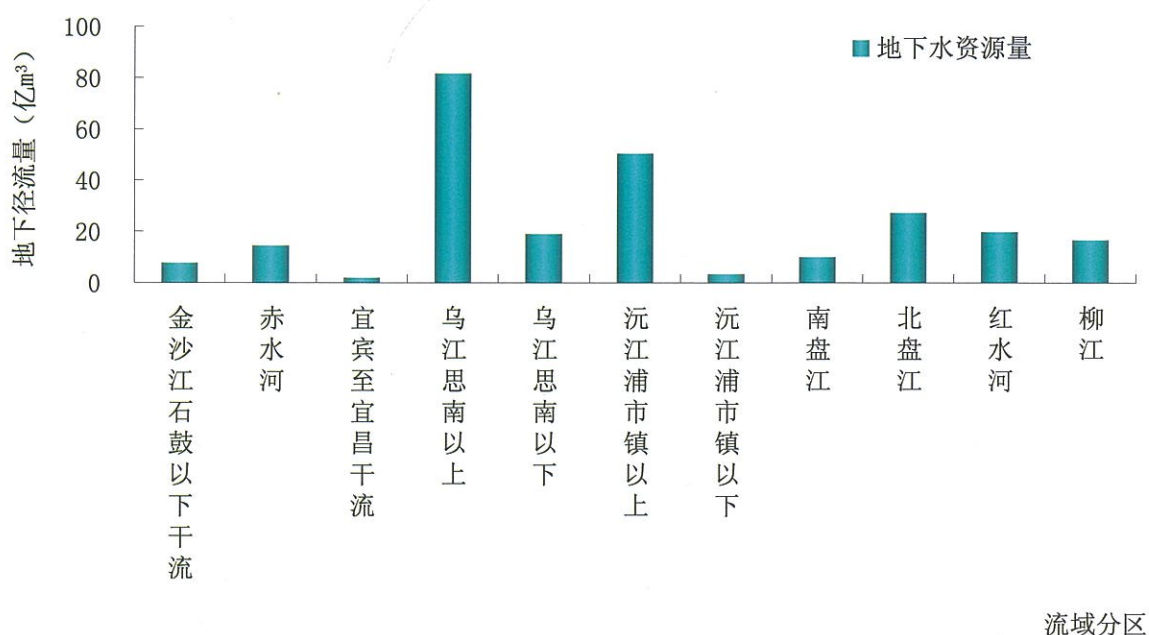


表2-6 2012年水资源三级区地下水资源量表 (亿m³)

水资源三级区	面积(km ²)	地下水资源量	水资源三级区	面积(km ²)	地下水资源量
金沙江石鼓以下干流	4888	7.807	南盘江	7651	10.043
赤水河	11412	14.684	北盘江	20982	27.266
宜宾至宜昌干流	2390	2.086	红水河	15978	19.784
乌江思南以上	50591	81.768	柳江	15809	16.643
乌江思南以下	16215	19.200	珠江流域	60420	73.74
沅江浦市镇以上	28715	50.567	全省	176167	253.322
沅江浦市镇以下	1536	3.476			
长江流域	115747	179.59			



图2-11 2012年水资源三级分区地下水资源量(亿 m^3)



(四) 水资源总量

2012年,全省水资源总量(即地表水资源量)974.03亿立方米,折合径流深552.9毫米,人均占有水资源量为2796立方米。水资源总量比上年增多55.5%,比多年平均偏少8.3%,属平水年份。

(五) 出、入省境水量

2012年,全省入境水量为127.97亿立方米,本省产水量为927.41亿立方米,耗水量为46.622亿立方米,出境水量为1055.38亿立方米。

长江流域入境水量为47.55亿立方米,本区产水量为596.32亿立方米,耗水量为31.33亿立方米,出境水量为643.87亿立方米。珠江流域入境水量为80.42亿立方米,本区产水量为331.09亿立方米,耗水量为15.29亿立方米,出境水量为411.52亿立方米。

2012年行政分区水资源量

行政分区	降水量	地表水资源量	地下水资源量	水资源总量	人口(万人)	人均水资源占有量 (立方米/人)
			其中含浅层地下 水资源量			
贵阳市	92.835	48.821	13.452	48.821	445.1611	1097
遵义市	305.742	153.208	40.535	153.208	611.6877	2505
安顺市	110.304	60.314	13.569	60.314	228.3354	2641
黔南州	300.143	161.281	34.614	161.281	322.6335	4999
黔东南州	353.708	155.456	45.242	155.456	347.2630	4477
铜仁地区	231.936	129.861	29.869	129.861	309.4338	4197
毕节地区	273.632	124.000	40.857	124.000	652.3969	1901
六盘水市	120.912	52.121	13.493	52.121	285.8943	1823
黔西南州	178.688	88.970	21.691	88.970	281.1944	3164
全省	1967.90	974.03	253.32	974.03	3484.00	2796

2012年流域分区水资源量

流域分区	降水量	地表水资源量	地下水资源量	水资源总量	人口(万人)	人均水资源占有量 (立方米/人)
			其中含浅层地下 水资源量			
石鼓以下干流	37.589	15.450	7.807	15.450	118.7546	1301
赤水河	113.035	55.614	14.684	55.614	240.2554	2315
宜宾至宜昌干流	18.307	10.488	2.086	10.488	47.5240	2207
思南以上	561.791	270.735	81.768	270.735	1330.0755	2035
思南以下	170.993	85.737	19.200	85.737	306.2235	2800
沅江浦市镇以上	351.048	173.062	50.567	173.062	361.6911	4785
沅江浦市镇以下	22.986	16.560	3.476	16.560	26.4006	6272
长江流域	1275.75	627.65	179.59	627.65	2430.92	2582
南盘江区	85.552	42.425	10.043	42.425	142.59	2975
北盘江区	239.296	108.372	27.266	108.372	474.70	2283
红水河区	177.542	101.195	19.784	101.195	248.97	4065
都柳江区	189.760	94.395	16.643	94.395	186.81	5053
珠江流域	692.149	346.386	73.736	346.386	1053.075	3289
全省	1967.90	974.03	253.32	974.03	3484.00	2796



3 水资源质量

SHUIZIYUANZHILIANG

>>

（一）河流水资源质量

2012年贵州省监测的主要河流共有37条，设置监测站点82个。评价河长为6539km，其中属长江流域4111km，珠江流域2428km。依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）进行评价，采用单指标评价法确定水质类别，并以Ⅲ类地表水水质标准限值为界限确定超标项目和河段。评价代表值采用全年期、汛期、非汛期平均值，评价结果以河长表示。

1、水资源质量概况

（1）全年期水质概况

监测、评价河长为6539km。其中Ⅱ类水质的河长4491km，占总评价河长的68.7%；Ⅲ类水质的河长370km，占总评价河长的5.7%；Ⅳ类水质的河长168km，占总评价河长的2.6%；Ⅴ类水质的河长87.5km，占总评价河长的1.3%；劣Ⅴ类水质的河长1422.5km，占总评价河长的21.7%。类别构成见图3-1。

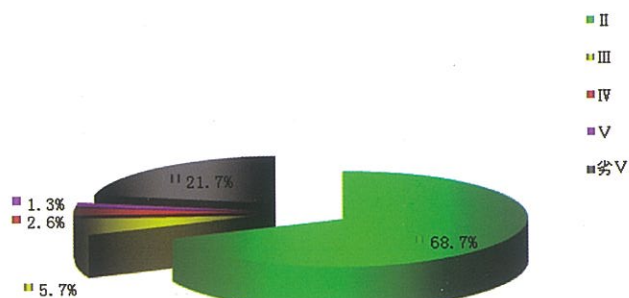


图3-1 2012年贵州河流水质全年期评价图

（2）汛期水质概况

汛期Ⅱ类水质的河长4344km，占总评价河长的66.4%；Ⅲ类水质的河长345km，占总评价河长的5.3%；Ⅳ类水质的河长527.5km，占总评价河长的8.1%；Ⅴ类水质的河长11.0km，占总评价河长的0.2%；劣Ⅴ类水质的河长1311.5km，占总评价河长的20.0%。类别构成见图3-2。



图3-2 2012年贵州河流水质汛期评价图

（3）非汛期水质概况

非汛期Ⅱ类水质的河长4688km，占总评价河长的71.7%；Ⅲ类水质的河长386km，占总评价河长的5.9%；Ⅳ类水质的河长97km，占总评价河长的1.5%；Ⅴ类水质的河长43.5km，占总评价河长的0.7%；劣Ⅴ类水质的河长1324.5km，占总评价河长的20.2%。类别构成见图3-3。

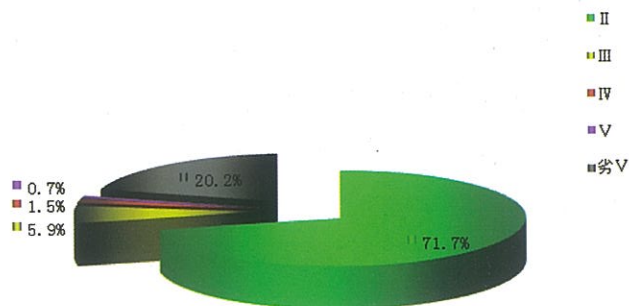


图3-3 2012年贵州河流水质非汛期评价图

2、主要河流水质状况

（1）赤水河：全年期水质状况为Ⅱ类水质。

质。



(2) 乌江: 全年期39.4%的监测评价河段为Ⅱ类水质, 10.4%的河段为Ⅲ类水质, 51.2%的河段为劣Ⅴ类水质, 主要污染物为总磷和氟化物。

(3) 清水江: 全年期25.5%的河段为Ⅱ类水质, 9.5%的河段为Ⅴ类水质, 65.0%的河段为劣Ⅴ类水质。主要污染指标为总磷、氨氮。

(4) 南盘江: 全年期所监测评价河段均为Ⅱ类水质。

(5) 北盘江: 全年期44.0%的监测评价河段为Ⅱ类水质, 56.0%的河段为类Ⅲ水质。

(6) 都柳江: 全年期水质状况为Ⅱ类水质。

3、水资源三级分区水资源质量

(1) 金沙江石鼓以下干流: 总评价河长120km, 全年期为Ⅱ类水质。

(2) 赤水河: 总评价河长299km, 全年期为Ⅱ类水质。

(3) 宜宾至宜昌干流: 总评价河长56km, 全年期为Ⅱ类水质。

(4) 思南以上: 总评价河长1759km, 全年期Ⅱ类水质占总评价河长的47.6%, Ⅲ类水质占总评价河长的12.6%, Ⅴ类水质占总评价河长的2.5%, 劣Ⅴ类水质占总评价河长的37.3%。主要超标物质有氨氮、总磷、氟化物、五日生化需氧量、化学需氧量等。

(5) 思南以下: 总评价河长594km, 全年期Ⅱ类水质占总评价河长的77.8%, 劣Ⅴ类水质占总评价河长的22.2%, 主要污染物为总磷。

(6) 沅江浦市镇以上: 总评价河长1176km, 全年期Ⅱ类水质占总评价河长的52.8%, Ⅳ类水质占总评价河长的5.3%, Ⅴ类水质占总评价河长的3.8%, 劣Ⅴ类水质占38.1%, 主要超标物质有氟化物、氨氮、总磷等。

(7) 沅江浦市镇以下: 总评价河长88km, 全年期为Ⅱ类水质。

(8) 南盘江: 总评价河长552km, 全年期Ⅱ类水质占总评价河长的92.2%, Ⅳ类水质占2.0%, 劣Ⅴ类水质占5.8%, 主要超标物质为氨氮、五日生化需氧量。

(9) 北盘江: 总评价河长514km, 全年期Ⅱ类水质占总评价河长的48.4%, Ⅲ类水质占29.0%, Ⅳ类水质占18.7%, 劣Ⅴ类水质占3.9%, 主要超标物质有五日生化需氧量、总磷、氨氮等。

(10) 红水河: 总评价河长790km, 全年期Ⅱ类水质占总评价河长的82.0%, 劣Ⅴ类水质占18.0%, 主要污染物为氨氮。

(11) 柳江: 总评价河长572km, 全年期为Ⅱ类水质。

4、各行政区水资源质量状况

(1) 贵阳市: 总评价河长370km。全年期Ⅱ类水质占总评价河长的74.9%, 劣Ⅴ类水质占25.1%。主要超标项目为氨氮、五日生化需氧量、总磷。

(2) 遵义市: 总评价河长935km。全年期Ⅱ类水质占总评价河长的70.2%, 劣Ⅴ类水质占29.8%。主要超标项目为氨氮、五日生化需氧量、氟化物、总磷。

(3) 安顺市: 总评价河长477 km。全年期Ⅱ类水质占总评价河长的79.0%, Ⅲ类水质占7.6%,

V类水质占9.2%，劣V类水质占4.2%，主要超标项目为五日生化需氧量、氨氮、总磷。

(4) 黔南州：总评价河长1335 km。全年期Ⅱ类水质占总评价河长的72.2%，劣V类水质占27.8%，主要超标项目为氨氮、氟化物、总磷。

(5) 黔东南州：总评价河长970 km。全年期Ⅱ类水质占总评价河长的61.0%，V类水质占4.5%，劣V类水质占34.5%，主要超标项目为总磷、氟化物。

(6) 铜仁市：总评价河长740 km。全年期Ⅱ类水质占43.0%，Ⅲ类水质占总评价河长的16.5%，Ⅳ类水质占8.2%，劣V类水质占32.3%，主要污染物为总磷、氨氮。

(7) 毕节市：总评价河长706km。全年期Ⅱ类水质占总评价河长的97.7%，劣V类水质占2.3%，主要超标项目为氨氮、五日生化需氧量、化学需氧量。

(8) 六盘水市：总评价河长465 km。全年期Ⅱ类水质占总评价河长的23.2%，Ⅲ类水质占总评价河长的53.3%，Ⅳ类水质占总评价河长的15.3%，劣V类水质占8.2%，主要超标项目为氨氮、总磷、五日生化需氧量。

(9) 黔西南州：总评价河长541 km。全年期Ⅱ类水质占总评价河长的94.1%，劣V类水质占5.9%，主要超标项目为氨氮。

(二) 主要水功能区水资源质量状况

2012年对全省71个水功能区的监测结果表明：达到水功能区水质目标的有45个，达标率为63.4%。其中保护区7个，5个达到水功能区水质目标，达标率为71.4%；保留区20个，13个达到水功能区水质目标，达标率为65.0%；缓冲区17个，13达到水功能区水质目标，达标率为76.5%；开发利用区（工业、农业、饮用水源区、景观娱乐区等）27个，达到水质目标的14个，达标率为为51.9%。详见图3-4

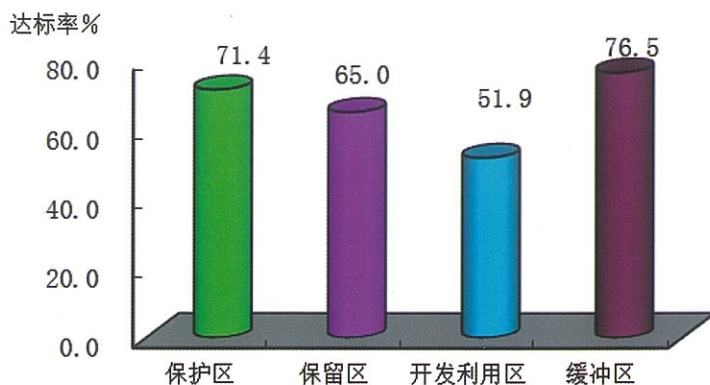


图3-4 贵州省重点水功能区达标图

(三) 供水水源地水资源质量

2012年供水水源地的监测，主要是对贵州省县城以上城市的90个主要集中式供水水源地的监测评

价：全年监测12次，全年监测总次数累计达到888次，按每月水质合格次数统计其合格率，其结果是见下表：

2012年各市（州）供水水源地达标情况统计表

序号	市（州）名称	监测点	2012年累计监测次数	2012年累计合格次数	合格率（%）	不达标原因
1	贵阳市	10	120	108	90.0	红枫湖、汪家大井、云锦水厂、沙老河水库粪大肠菌群1次超标，阿哈水库五日生化需氧量5次超标，百花湖五日生化需氧量1次超标，翁井水库五日生化需氧量1次超标、氨氮1次超标。
2	遵义市	13	111	82	73.9	红花岗区南郊水库、习水县渔溪坝水库、绥阳县牟家沟水库粪大肠菌群3次超标，红花岗区北郊水库和海龙水库、道真县沙坝水库、仁怀县流砂岩水库粪大肠菌群1次超标，余庆县新街河粪大肠菌群2次超标、桐梓县小西湖引水粪大肠菌群2次超标，赤水市夹子口提水粪大肠菌群9次超标，湄潭县湄江水库粪大肠菌群3次超标。
3	安顺市	8	69	64	92.8	西秀区普定水库粪大肠菌群1次超标、关岭县大水寨粪大肠菌群2次超标、平坝县观音桥溶解氧、锰超标1次、镇宁县桂家湖水库溶解氧1次不达标。
4	黔南州	12	144	142	98.6	平塘县龙洞粪大肠菌群2次超标
5	黔东南州	15	109	102	93.6	黄平县雷打岩、锦屏县龙塘街脚坝、台江县打岩沟、天柱县鱼塘水库、镇远县犀牛洞粪大肠菌群1次超标，榕江县三角井粪大肠菌群2次超标。

2012年各市（州）供水水源地达标情况统计表（续）

序号	市（州）名称	监测点	2012年累计监测次数	2012年累计合格次数	合格率（%）	不达标原因
6	铜仁市	11	120	84	70	铜仁市地区砖瓦厂、桐梓坳粪大肠菌群超标9次，印江县慕龙供水点粪大肠菌群1次超标，玉屏县七眼桥粪大肠菌群9次超标、锰1次超标在，万山特区琴门水库氨氮1次超标，松桃县云落屯水库粪大肠菌群4次超标，石阡县城提水站粪大肠菌群7次超标，思南县城乌江干流氟化物1次超标。
7	毕节市	9	100	87	87	赫章县公鸡寨水库铁4次超标、粪大肠菌群2次超标，纳雍县吊岩水库锰3次超标、金沙县白果水库粪大肠菌群4次超标。
8	六盘水市	4	42	42	100	
9	黔西南州	8	73	71	97.3	兴义市兴西湖水库氨氮和锰1次超标，晴隆县西泌河铁1次超标。

（四）水库富营养化状况

2012全省监测14座水库，其富营养化程度分别是：阿哈水库、兴西湖水库和乌江渡水库为轻度富营养化；窑上、玉舍、北郊、南郊、红枫湖、百花湖、利民、倒天河、普定、里禾、茶园水库为中营养。

（五）省界河流水资源质量

在全省河流设置12个省界水体水资源质量监测站，它们分别是：赤水河赤水河（云南—贵州）、赤水河甲子口（贵州四川左右岸）、赤水河涟鱼溪（贵州—四川）、大同河两汇电站（四川—贵州）、綦江上源松坎（贵州—重庆）、锦江漾头（贵州—湖南）、舞阳河玉屏（崇滩）（贵州—湖南）、清水江翁洞（贵州—湖南）、乌江沿河（贵州—重庆）、甘龙河甘龙镇（贵州—重庆）蒙江雷公滩（贵州—广西）、都柳江石灰厂（贵州—广西）。

雷公滩、甲子口、赤水河、松坎、两汇电站、甘龙镇、漾头、涟鱼溪、石灰厂为Ⅱ类水质；崇滩氨氮超标，为Ⅳ类水质；翁洞总磷超标，为Ⅴ类水质；沿河总磷超标，为劣Ⅴ类水质。



(六) 河流泥沙

贵州省河流含沙量主要来自流域面上的泥沙侵蚀,它与暴雨强度、地形、土壤、植被、地质以及土地利用情况有关,每年的第一、二场暴雨洪水或久旱后的暴雨洪水河流含沙量较大;年内含沙量在5~9月较大,1~4月和10~12月较小。

2012年全省输沙量为4677万吨,平均含沙量0.480千克/立方米,平均输沙模数为265吨/平方公里;其中长江流域输沙量为3681万吨,平均含沙量为0.586千克/立方米,平均输沙模数为318吨/平方公里;珠江流域输沙量为996万吨,平均含沙量为0.288千克/立方米,平均输沙模数为165吨/平方公里。

2012年水资源分区河流含沙量表

水资源分区	面积(km ²)	年平均含沙量(kg/m ³)	输沙模数(t/km ²)	年输沙量(10 ⁴ t)
石鼓以下干流	4888	0.970	306	150
赤水河	11412	0.404	198	226
宜宾至宜昌干流	2390	0.451	198	47.3
思南以上	51270	0.866	458	2349
思南以下	15537	0.636	350	544
沅江浦市镇以上	28714	0.204	123	353
沅江浦市镇以下	1536	0.072	77	11.8581
长江	115747	0.586	318	3681
南盘江	7651	0.209	116	89
北盘江	20982	0.667	344	722
红水河	15978	0.060	38	60
柳江	15809	0.132	79	124
珠江	60420	0.288	165	996
全省	176167	0.480	265	4677

(七) 废污水排放量

经分析计算,2012年全省用户废污水总排放量为23.05亿吨,其中城镇居民生活污水排放量为4.99亿吨,第二产业(含工业、建筑业)废水排放量为17.13亿吨,入河废污水量废水排放量为20.06亿吨。



4

蓄水动态

XUSHUIDONGTAI

>>



对全省大、中型水库中有资料的101座水库蓄水状况进行调查统计,2012年末蓄水量251.27 亿立方米,比上年末增蓄59.23亿立方米,其中大型水库22座,年末蓄水量为237.34亿立方米,比上年末增蓄58.02亿立方米;中型水库79座,年末蓄水量为13.92亿立方米,比上年末增蓄1.20亿立方米。

其中,长江流域统计大型水库16座,中型水库54座,年末蓄水量为157.41 亿立方米,比上年末蓄水量增蓄38.94亿立方米;珠江流域统计大型水库6座,中型水库25座,年末蓄水量为93.85亿立方米,比上年末蓄水量增蓄20.29亿立方米。

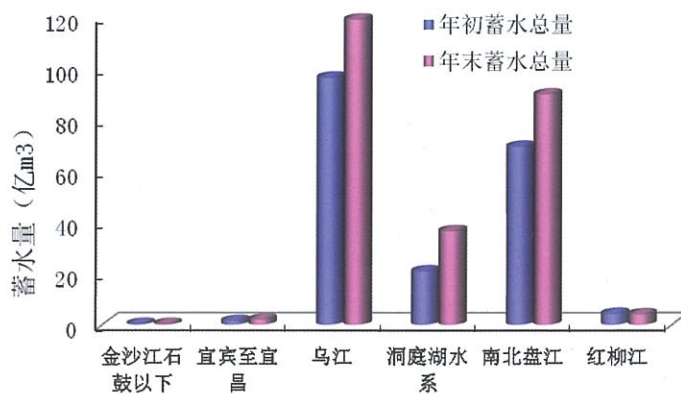


图4-1 水资源二级分区大中型水库蓄水动态



5

水资源利用

SHUIZIZIYUANLIYONG

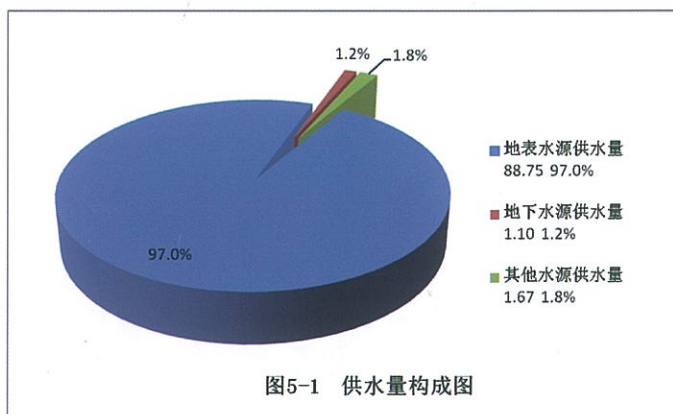
>>



(一) 供水量

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，按受水区地表水源、地下水源和其他水源统计。

2012年全省总供水量为91.52亿立方米，占当年水资源总量的9.4%。以地表水供水为主，地表水源供水量为88.75亿立方米，约占总供水量的97.0%。在地表水供水中，蓄水、引水、提水工程分别为29.29亿立方米、34.93亿立方米、12.19亿立方米，非工程供水量12.35亿立方米。地下水源供水量1.10亿立方米，约占总供水量的1.2%。其他水源供水量1.67亿立方米，约占总供水量的1.8%。长江流域总供水量为61.02亿立方米，珠江流域总供水量为30.50亿立方米。



(二) 用水量

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、工业、农业、生态与环境四大类用水户统计。

2012年全省总用水量为91.52亿立方米，其中农业灌溉用水量为47.95亿立方米，占总用水量的52.4%；林牧渔畜用水量为2.33亿立方米，约占总用水量的2.5%；工业用水量为24.99亿立方米，约占总用水量的27.3%；城镇公共用水量为4.99亿立方米，约占总用水量的5.5%；居民生活用水量为10.67亿立方米，约占总用水量的11.7%；生态环境用水量为0.59亿立方米，约占总用水量的0.6%；整个总用水量中，地下水用水量为1.10亿 m^3 ，约占总用水量的1.2%。

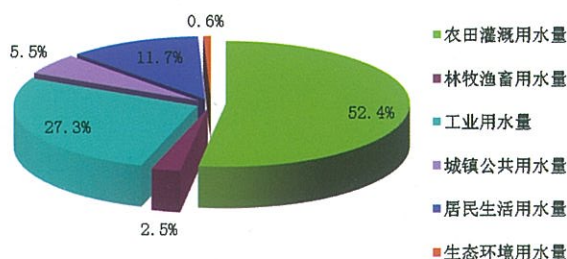


图5-2 用水构成图

2012年全省总用水量比上一年度减少3.56亿立方米，其中：农田灌溉用水量比上年增加5.78亿立

方米；林牧渔畜用水量比上年增加0.44亿立方米；工业用水量比上年减少15.09亿立方米；城镇公共用水量增加1.06亿立方米；居民生活用水比上年增加1.06亿立方米；生态环境用水量增加0.06亿立方米。

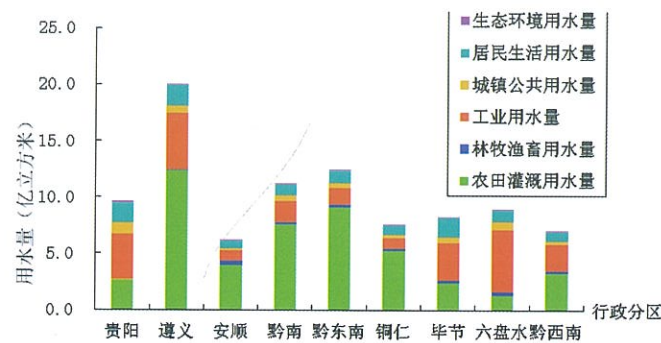


图5-3 行政分区用水量

2012年行政分区供、用水量表

单位：亿m³

行政分区	供水量				用水量						
	地表水	地下水	其它	总供水量	农业	林牧渔畜	工业	城镇公共	居民生活	生态环境	总用水量
贵阳市	9.51	0.09	0.13	9.73	2.68	0.11	4.03	1.05	1.72	0.14	9.73
遵义市	19.99	0.13	0.23	20.35	12.34	0.42	4.94	0.69	1.86	0.10	20.35
安顺市	5.76	0.21	0.02	5.99	3.99	0.22	0.85	0.24	0.65	0.04	5.99
黔南州	10.66	0.10	0.52	11.28	7.57	0.27	1.85	0.55	0.98	0.05	11.28
黔东南州	12.27	0.12	0.01	12.39	9.08	0.22	1.43	0.52	1.07	0.06	12.39
铜仁地区	7.29	0.14	0.19	7.62	5.27	0.25	0.89	0.30	0.87	0.04	7.62
毕节地区	8.03	0.11	0.24	8.37	2.43	0.38	3.29	0.55	1.66	0.07	8.37
六盘水市	8.43	0.10	0.29	8.83	1.31	0.26	5.44	0.74	1.02	0.07	8.83
黔西南州	6.82	0.10	0.04	6.96	3.27	0.20	2.27	0.36	0.84	0.03	6.96
全省	88.75	1.10	1.67	91.52	47.95	2.33	24.99	4.99	10.67	0.59	91.52



2012年水资源分区供、用水量表

单位: 亿 m^3

三级水资源区	供水量				用水量						
	地表水	地下水	其它	总供水量	农业	林牧渔畜	工业	城镇公共	居民生活	生态环境	总用水量
石鼓以下干流	1.28	0.003	0.04	1.32	0.44	0.05	0.41	0.10	0.30	0.01	1.32
赤水河	7.33	0.01	0.05	7.39	3.64	0.18	2.60	0.25	0.69	0.03	7.39
宜宾至宜昌干流	1.37		0.000	1.37	0.96	0.03	0.17	0.05	0.14	0.01	1.37
思南以上	28.80	0.48	1.08	30.36	12.62	0.77	10.54	2.00	4.17	0.25	30.36
思南以下	7.44	0.01	0.17	7.62	5.85	0.20	0.29	0.33	0.91	0.05	7.62
沅江浦市镇以上	12.00	0.27	0.03	12.30	8.53	0.25	1.87	0.50	1.09	0.06	12.30
沅江浦市镇以下	0.64	0.01		0.65	0.45	0.02	0.08	0.03	0.07	0.004	0.65
长江流域	58.86	0.78	1.37	61.02	32.50	1.49	15.96	3.26	7.39	0.41	61.02
南盘江	4.16	0.08	0.03	4.26	1.41	0.14	2.02	0.23	0.44	0.02	4.26
北盘江	12.03	0.17	0.07	12.27	4.59	0.38	4.90	0.81	1.50	0.08	12.27
红水河	7.31	0.03	0.13	7.47	4.78	0.18	1.31	0.40	0.77	0.04	7.47
柳江	6.39	0.04	0.08	6.50	4.66	0.14	0.80	0.30	0.57	0.03	6.50
珠江流域	29.89	0.31	0.30	30.50	15.45	0.83	9.03	1.73	3.28	0.17	30.50
全省	88.75	1.10	1.67	91.52	47.95	2.33	24.99	4.99	10.67	0.59	91.52

(三) 耗水量

全省总耗水量为46.62亿立方米。其中农田灌溉耗水量27.04亿立方米；林牧渔畜耗水量为2.08亿立方米；工业耗水量为7.92亿立方米；城镇公共用水耗水量为3.99亿立方米；城乡居民生活耗水量为5.12亿立方米；生态环境耗水量为0.47亿立方米。

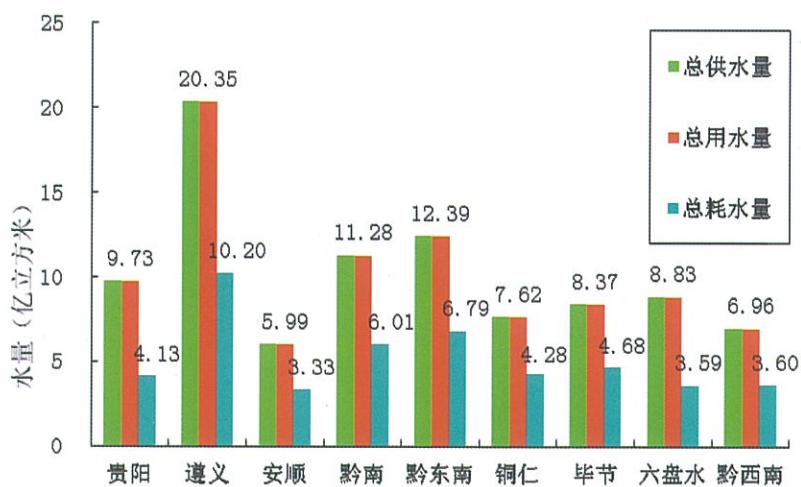


图5-5 行政分区供用耗水量

(四) 水资源利用简析

2012年属平水年份,降水量比常年偏少5.2%,比上一年增加36.1%,降水的时空分布不均。

水资源总量比常年偏少8.3%,比上年增加55.5%。

大中型水库增蓄251.27亿立方米。

全省总供水量及总用水量比上年减少3.56亿立方米。

2012年,全省人均用水量为263立方米/人,单位国内生产总值用水量为135立方米/万元,城镇居民生活人均日用水为127升/人·日,农村居民生活人均日用水为59升/人·日,单位工业增加值用水量111立方米/万元,农灌亩均用水量为421立方米/亩。

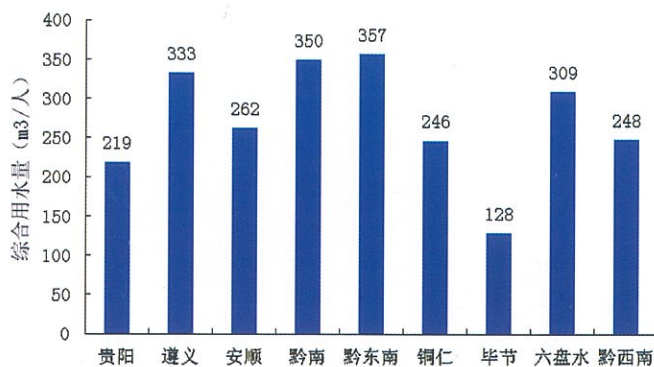


图5-6 行政分区人均综合用水量

水资源利用率为本年用水量占本年水资源总量的百分比。2012年全省平均水资源利用率为9.4%,各市、州(地)水资源利用率差别较大:最高贵阳市为19.9%;最低的铜仁市为5.9%。长江流域水资源利用率为9.7%,珠江流域水资源利用率为8.8%。

2003~2010年间全省人均用水量维持240~250立方米,近两年有所增长,2012年为263立方米。万元国内生产总值用水量和万元工业增加值用水量呈显著下降趋势,农田实际灌溉亩均用水量总体上呈缓慢下降趋势,前两由于受全省范围内发生的连续干旱影响,下降幅度较大,2012年农田灌溉亩均用水量有所回升。

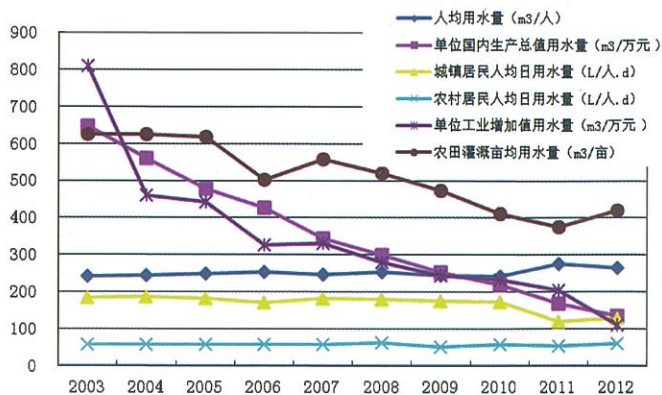


图5-7 2003-2011年全省主要用水指标变化图



6

重要水事

ZHONGYAOSHUISHI

>>

2012年重要水事

一、防汛抗旱

2012年,我省洪旱灾害交替发生,总体上洪涝灾害重于干旱。3~4月,全省大部分县(市、区)降水偏少,其中省西部、西南部部分县市发生不同程度干旱,水利部门最大限度地做好蓄水和抗旱应急调度,临时解决了45.2万人和16.5万头大牲畜的饮水困难。入汛后,我省大部分地区先后遭受暴雨、大暴雨袭击,局部地区发生严重洪涝灾害,省防总、水利厅科学应对,有关各方共同努力,最大程度保障了群众生命财产安全。其中,平塘县“7.16”特大洪灾中,由于科学预判、提前预警、及时转移,灾区24986名群众成功避险,大灾面前无一人死亡,减少经济损失上亿元。

二、水利建设

2012年,全省共完成水利投资170.97亿元,比2011年增加20亿元,水利投资再创历史新高。其中中央投资72.34亿元、地方水利投入61亿元,同比分别增长17.64%和42.5%。

黔中水利枢纽工程当年完成投资12亿元,水源枢纽工程上游小断面填筑至1250米高程。“滋黔”一期项目的黎平枫树屯水库、从江独洞水库工程已基本完工,初步发挥效益。

迄今为止,贵州最大的水利工程项目——夹岩水利枢纽项目建议书已通过水利部审查报送国家发改委。全年开工建设《贵州省水利建设生态建设石漠化治理综合规划》内骨干水源工程达21个。

全省共解决了309.29万农村居民和学校师生的饮水安全问题,实施中小河流治理工程项目101





个,实施病险水库除险加固工程275座,对4个大型灌区进行了续建配套,实施节水示范项目3个,新启动了16个小农水重点县建设,新增有效灌溉面积76.77万亩,新增旱涝保收基本口粮田10万亩,完成高效节水灌溉3万亩。实施了10个坡耕地综合治理试点县建设,治理水土流失面积2695.90平方公里。开展了7个小水电代燃料建设,新增地电装机20.31万千瓦。

三、水政水资源

省政府颁布了《贵州省抗旱办法》和《贵州省水土保持条例》。配合省人大开展了生态赤水河贵州环保行执法检查活动、水资源专项执法检查活动和贯彻实施《贵州省水利工程施工管理条例》执法检查。组织开展水事矛盾纠纷排查化解活动,共排查水事矛盾纠纷94起。依法征收水利行政事业性规费,2012年共征收各项水利行政事业性规费28785万元。

拟定了我省“三条红线”控制目标,启动了我省对地方政府水资源管理方面考核办法的制定工作。启动了水资源管理信息系统的建设。组织开展了贵州省重要饮用水水源地安全保障达标能力建设评估工作。



贵州省第一次全国水利普查填表上报、数据处理、审核汇总等工作如期完成，取得重要成果。水文站网建设进一步强化，水资源监控能力建设项目启动实施，省防汛抗旱指挥系统二期工程基本建成。

四、水利规划

开展了《贵州省水中长期供求规划》、《贵州省灌溉发展总体规划》等重点专项规划的编制工作。开展了《贵州省100个产业园区供水规划》，《贵州省100个示范小城镇供水规划》，《贵州省100个城市综合体供水规划》、《贵州省抗旱规划实施方案(2013~2017年)》、《贵州省长江珠江上游重要生态安全屏障建设规划》等编制工作。启动了全省水资源保护规划的编制。

五、工程管理

水利工程项目稽察、质量监管、安全监督工作力度加大，全年未发生重特大质量和生产安全事故。深入开展了水利工程建设领域突出问题专项治理，加强重点水利工程项目执法监察，全面推行了水利重点领域廉政风险防控管理。





术语和定义：

地表水资源量

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

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。

供水量

各种水源为用水户提供的包括输水损失在内的水量。

用水量

各类用水户取用的包括输水损失在内的水量。



用水消耗量

在输水、用水过程中，通过蒸腾蒸发、土壤吸收、产品吸附、居民和牲畜饮用等多种途径消耗掉，而不能回归至地表水体和地下饱和含水层的水量。

废污水排放量

第二产业、第三产业和城镇居民生活等用水户排放的已被污染的水量，不包括火电直流冷却水排放量和矿坑排水量。

污染项目

现状水质类别评价中单项水质浓度值不满足设定标准限值要求的水质项目。

超标项目

水功能区水质评价中单项水质浓度值不满足水功能区水质类别管理目标的水质项目。



2012贵州省水资源公报

GUIZHOU SHENG SHUI ZI YU AN GONG BAO

贵州省水资源公报编辑部

贵州省贵阳市南明区西湖巷29号

电话（传真）：0851-5620521