



长江流域及西南诸河 水资源公报

CHANGJIANG & SOUTHWEST RIVERS WATER RESOURCES ANN. BY PERIOD

2006

长江流域及西南诸河
水资源公报

2007年10月印

发布单位：水利部长江水利委员会
地址：武汉市解放大道1663号
邮编：430010

联系电话：(027) 82828755 82820252 (传真)
E-mail: cjszygb@sina.com
网址: www.cjw.com.cn



水利部长江水利委员会

CHANGJIANG WATER RESOURCES COMMISSION

CHANGJIANG & SOUTHWEST RIVERS
WATER RESOURCES BULLETIN



金沙江奔于栏河段

批 准：蔡其华
审 定：马建华
审 查：杨 淳

公报编委会

主 任：蔡其华
副 主 任：马建华 杨 淳
编 委：刘振胜 王 俊 洪一平

主 编：刘振胜
副 主 编：姜兆雄 杨永德 郭海晋 穆宏强

编 制：王政祥 邹 宁 吕孙云 袁雄燕 张长清
丁志立 伍 宁 张洪刚 王瑞琳 涂建峰

长江流域及西南诸河水资源公报

目 录

一、综 述	(1)
二、水资源量	(5)
三、蓄水动态	(20)
四、供用水量	(23)
五、水质概况	(30)
六、重要水事	(34)



云贵鄂渝世行贷款赠款水土保持项目启动实施

(八)全国政协组团考察鄱阳湖水资源保护和开发利用情况

10月18日至26日，由全国政协副主席周铁农任团长、53位全国政协委员组成的视察团，考察了鄱阳湖水资源保护与开发利用情况。

视察团先后在北京、南昌等地听取了水利部、江西省等关于全国湖泊和鄱阳湖保护与开发利用情况的汇报，实地考察了柘林湖水源地保护等工程。

视察团指出，鄱阳湖在总体状况较好的情况下，也面临湖泊富营养化的发展、湖区血吸虫病控制、洪涝灾害等问题，需要深入研究三峡工程建成后江湖关系、水资源保护责任的合理定位等问题。并对如何解决问题提出了合理化的建议。

(九)重大水污染事件

1、4月30日，陕西省商洛市镇安县黄金矿业有限责任公司尾矿库在加高坝体扩容施工时发生溃坝事故，外泄尾矿砂量约20万立方米，冲毁居民房屋76间，22人被淹埋，5人获救，17人失踪。中共中央总书记胡锦涛、国务院总理

三峡水库蓄水位的抬高，水库蓄水量增大，年末比年初增加了86.5亿 m^3 。标志着三峡工程由围堰发电期转入初期运行调度期，防洪、发电、航运等综合效益将正式发挥。



长江三峡蓄水至156米，长江水资源监测船在库区进行实时水质监测

(七)云贵鄂渝世行贷款/欧盟赠款水土保持项目启动实施

9月26日上午，云贵鄂渝世行贷款/欧盟赠款水土保持项目启动大会在武汉举行，总投资2亿美元的该项目正式启动实施。

项目的宗旨是防治水土流失和扶贫。项目把国家长远利益与群众现实利益有机结合，着力解决群众生产生活中的实际问题，在水土流失综合治理中促进群众脱贫致富。项目的实施，必将加快水土流失防治速度，减少泥沙进入江河湖库，改善区域生产生活条件和生态环境，提高水土资源利用效益，促进人口、资源、环境协调发展。



水利部江湖治理与防洪重点实验室正式运行

(五)荆紫关水事纠纷终化解

8月12日，长江委组织实施的鄂豫边界丹江荆紫关水事纠纷河段防洪工程主体工程完工，历时近半个世纪之久的丹江荆紫关水事纠纷得以化解。

鄂豫两省边界丹江荆紫关水事纠纷河段，位于丹江口水利枢纽上游陕鄂豫三省交界处。自1956年以来，为了防御洪水对河岸的冲刷，鄂豫两省地方群众在河段两岸相继修筑丁坝、矾头，将洪水挑向对方，引发水事纠纷，其后虽有调停，但未能长效解决。为从根本上解决纠纷，20世纪90年代初，水利部长江水利委员会提出统一规划、统一实施防洪工程，并促成有关各方达成共识，最终完成了防洪工程主体工程。荆紫关纠纷河段防洪工程的建成，为两岸群众世代友好、和睦相处搭建了友谊平台。

(六)三峡水库实现156米蓄水目标

举世瞩目的三峡水利枢纽工程于2006年9月20日22时开始蓄水，起蓄水位135.5米，历时37天，于10月27日9时，成功实现库水位156米蓄水目标。随着

要提防隐蔽工程湖北境内项目正式转交湖北省的运行管理单位。至此，长江重要提防隐蔽工程 28 个项目的移交工作全部结束。

(三)蔡其华主任两次考察西藏

6月6至15日，由长江委主任蔡其华带队的西藏水利综合考察组对昌都果多电站、卡得木电站坝址、昌都镇一期防洪堤和卡贡灌区工程，林芝波密、雅鲁藏布江大拐弯等地进行了实地考察。

8月16至27日，蔡其华主任再次率队对西藏林芝地区水利建设进行综合考察。



蔡其华率队在西藏考察

(四)水利部江湖治理与防洪重点实验室正式运行

7月18日，水利部江湖治理与防洪重点实验室在长江科学院举行揭牌仪式，标志着该实验室进入正式建设运行期。它是长江科学院继水利部岩土力学与工程重点实验室后拥有的第二个水利部重点实验室。

人、1694万头牲畜出现饮水困难，粮食受损2215万吨，造成经济损失约180亿元。与此同时，流域局部地区多次发生强降雨过程，一些中小河流发生超警戒、超保证洪水，先后有6次台风影响长江流域，台风登陆时间之早和强度之大为新中国成立以来之最。洞庭湖水系湘江流域受台风“碧利斯”和“格美”影响，出现大洪水，鄱阳湖水系局部地区发生较大洪水。

党中央、国务院十分关心长江流域防汛抗旱工作。温家宝总理和回良玉副总理分别于2006年7月22日、7月18日亲临湖南指导防洪救灾工作，看望受灾群众，慰问抗灾一线广大干部群众和人民解放军、武警官兵。8月9日至11日，回良玉副总理亲临四川干旱重灾区检查指导抗旱减灾工作。据不完全统计，在抗旱过程中，流域共投入抗旱人数3936万余人，投入机动抗旱设备508万余套，打井83万余眼，挽回粮食损失2647万吨，减少经济作物损失95亿元，受旱区无一人因旱死亡，无疫病流行。在防汛期间，两湖重要堤垸及较大支流堤防无一决口，重要城市防洪工程无一失事，大中型水库无一垮坝。

(二)长江重要堤防隐蔽工程全部移交

1月18日至21日，长江委长江重要堤防隐蔽工程建设管理局组织建设的长江重



长江重要堤防隐蔽工程湖北境内项目移交

六、重要水事

(一)流域局部出现洪旱灾害

2006年,长江流域降雨量明显偏少,宜昌、汉口、大通等水文站出现了自19世纪有实测资料以来罕见的低水位,宜昌、大通8月最低水位居历史同期倒数第一位,汉口8月最低水位居历史同期倒数第二位,大通站年径流是近55年来的倒数第二位。四川、重庆大部分地区持续高温少雨,干旱发生范围之广、持续时间之长、次数之多、程度之深为多年罕见,普遍为50年一遇,局部达到百年一遇,流域内1928万



重庆大旱

价断面数的44.8%。主要超标项目是总磷、高锰酸盐指数、氨氮、五日生化需氧量、石油类和粪大肠菌群等。水质劣于V类的河段为：云南与四川交界的宁蒗河包都镇段、四川与重庆交界的长江干流重庆朱沱与濑溪河石河段、湖北与湖南交界的黄盖湖黄盖湖农场、洞庭湖口城陵矶与藕池河藕池口段、河南与湖北交界的白河新甸铺与黄渠河黄渠河镇段、安徽与江苏交界的滁河104国道桥与清流河来安段、江苏与上海交界的长江干流启东港段。

西南诸河 2006年西南诸河的省界断面共2个，其年度水质均为Ⅲ类。

(五) 水功能区水质概况

长江流域 2006年共评价200个水功能区，达标的有153个，占水功能区总数的76.5%，其中保护区25个，达标率为72.0%，保留区28个，达标率为82.1%，缓冲区19个，达标率为84.2%，饮用水源区86个，达标率为79.1%，工业用水区17个，达标率为82.4%，农业用水区3个，达标率为33.3%，渔业用水区3个，全部达标，景观娱乐用水区10个，达标率为50.0%，过渡区9个，达标率为55.6%。水功能区评价河长8033.4km，达标河长6400.1km，占评价河长的79.7%；湖（库）评价面积3580.2km²，达标面积1173.0km²，占评价面积的32.9%。未达标水功能区的主要超标项目为高锰酸盐指数、氨氮、五日生化需氧量和石油类。

西南诸河 共评价23个水功能区，达标的有22个，占水功能区总数的95.7%，其中保护区4个、保留区10个、饮用水源区6个、景观娱乐用水区2个，均达标；农业用水区1个，未达标。水功能区评价河长5692.7km，达标河长5645.9km，占评价河长的99.2%；湖泊评价面积150.0km²，全部达标。未达标水功能区的超标项目为五日生化需氧量。

长占总评价河长的7.5%。主要超标项目为氨氮、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、总磷、铅、砷、氟化物等。

(三) 湖泊水库水质概况

湖泊 2006年共评价淀山湖、太湖、西湖、巢湖、甘棠湖、鄱阳湖、邛海、滇池、泸沽湖、程海、洱海11个湖泊。其中，长江流域的泸沽湖年度水质为Ⅰ类，营养化状况为贫营养，邛海和鄱阳湖80%以上的水域年度水质符合或优于Ⅲ类标准，营养化状况为中营养；程海、滇池、甘棠湖、巢湖、西湖、太湖、淀山湖等7个湖泊年度水质以Ⅳ~劣Ⅴ类为主，大多呈富营养化状态。属于西南诸河的洱海年度水质为Ⅲ类，营养化状况为中营养。

国家重点治理的“三湖”情况是：太湖7.4%的水域水质为Ⅲ类，75.6%的水域为Ⅳ类，5.3%的水域为Ⅴ类，11.7%的水域为劣Ⅴ类，占湖区总面积7.4%的东太湖处于中营养状态，其它湖区均处于富营养状态。云南滇池水质为Ⅴ~劣Ⅴ类，处于富营养状态。巢湖东半湖水质为Ⅳ类，西半湖水质为劣Ⅴ类，东半湖处于中营养状态，西半湖处于富营养状态。

水库 2006年长江流域及西南诸河参与评价的主要水库共33座，其中长江流域30座，西南诸河3座。不考虑总氮因子。长江流域的30座水库中，乌江水系的乌江渡水库年度水质为劣Ⅴ类，红枫湖水库为Ⅳ类，太湖水系的青山水库水质为Ⅳ类，超标项目均为总磷，其它水库水质均符合或优于Ⅲ类标准。西南诸河的3座水库水质均为Ⅱ类，水质良好。

三峡水库除入库寸滩断面因石油类超标，水质为Ⅳ类外，其它断面均符合或优于Ⅲ类水标准（粪大肠菌群不参评）；丹江口水库全年期符合或优于Ⅱ类水标准（总氮不参评）。

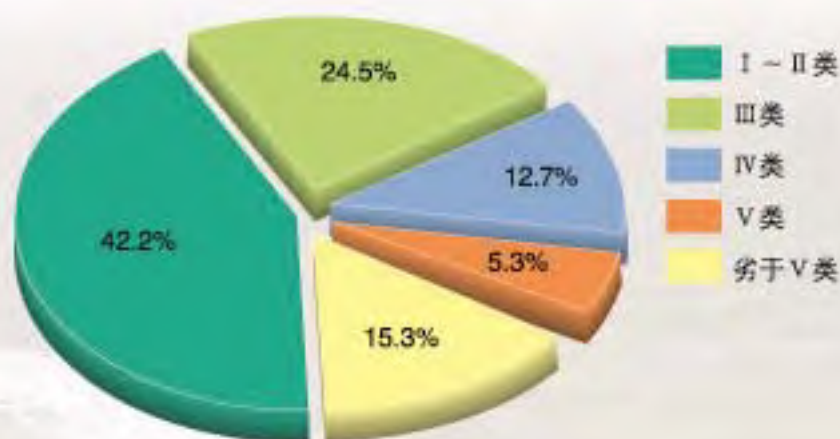
(四) 省界水体水质概况

长江流域 2006年监测评价省界断面58个。32个省界断面水质为Ⅰ~Ⅲ类，6个断面水质达Ⅳ类，7个断面水质达Ⅴ类，11个断面水质劣于Ⅴ类，超标断面数占评

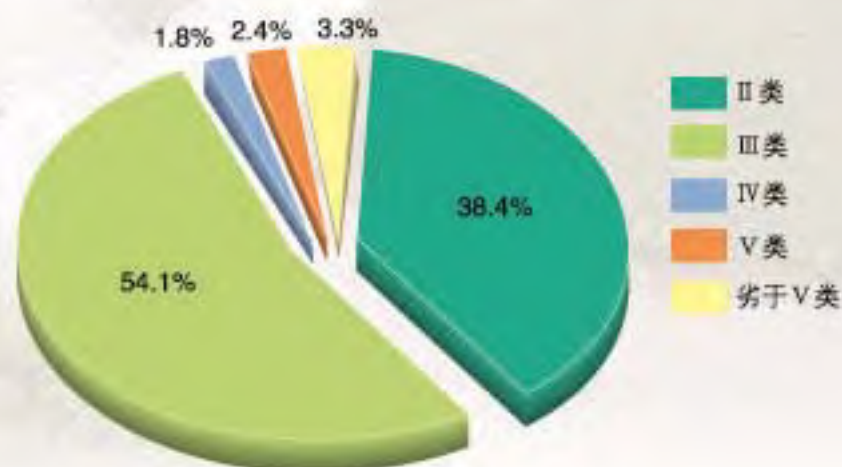
需氧量、总磷和粪大肠菌群等。

西南诸河 2006年全年评价河长13231.5公里。按《地面水环境质量标准》(GB3838-2002)评价,水质为Ⅱ类的河长5079.8公里,占38.4%,Ⅲ类的河长7159.7公里,占54.1%,Ⅳ类的河长240.0公里,占1.8%,Ⅴ类的河长310.0公里,占2.4%,劣于Ⅴ类的河长442.0公里,占3.3%。总体上,水质劣于Ⅲ类的河

2006年长江流域水质类别组成图



2006年西南诸河水水质类别组成图



五、水质概况

(一) 废污水排放量

长江流域 2006年度废污水排放总量为305.54亿吨(不含火电厂直流式冷却水和矿坑排水292.02亿吨),比上年度增加9.2亿吨,增幅3.1%。其中生活污水97.54亿吨(含第三产业和建筑业28.30亿吨),占31.9%,工业废水208.0亿吨,占68.1%。排污主要集中在太湖水系、洞庭湖水系、湖口以下干流、宜昌至湖口、鄱阳湖水系、汉江和岷沱江,占长江废污水排放量的81.7%。

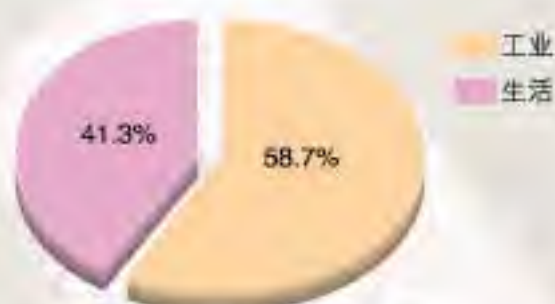
西南诸河 2006年度废污水排放量4.62亿吨(不含火电厂直流式冷却水和矿坑排水),比上年度减少0.04亿吨。其中生活污水1.91亿吨(含第三产业和建筑业0.43亿吨),占41.3%,工业废水2.71亿吨,占58.7%。废污水排放量主要集中在澜沧江、怒江及伊洛瓦底江、红河,占西南诸河废污水排放量的94.8%。

(二) 河流水质概况

2006年长江流域废污水排放组成图



2006年西南诸河废污水排放组成图



长江流域 2006年全年期评价河长38679.9公里。按《地面水环境质量标准》(GB3838-2002)评价, I~II类水河长16335公里,占42.2%; III类水河长9459.8公里,占24.5%; IV类水河长4905.2公里,占12.7%; V类水河长2062.2公里,占5.3%;劣于V类水河长5917.7公里,占15.3%。总体上,水质劣于III类的河长占总评价河长的33.3%。主要超标项目为氨氮、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化

1.7 亿立方米，占耗水总量的 2.5%，耗水率 30.6%，居民生活耗水量 3.7 亿立方米，占耗水总量的 5.4%，耗水率 58.9%，城镇公共耗水量 0.2 亿立方米，占耗水总量的 0.3%，耗水率 25.0%，生态耗水量 0.3 亿立方米，占耗水总量的 0.4%，耗水率 100%。



江苏南京玄武湖

总用水量的6.1%，生态用水量0.3亿立方米，占总用水量的0.2%。

与上年比较，西南诸河总用水量增加1.1亿立方米，增幅1.1%，主要是第二产业用水增加。

(三) 用水指标

长江流域 2006年人均综合用水量420立方米，万元GDP(当年价)用水量264立方米，万元工业增加值用水量228立方米，农田灌溉亩均用水量445立方米，人均生活用水量：城市居民每人每日157升(不含城镇公共用水)，农村居民每人每日88升(不含牲畜饮水)。

西南诸河 2006年人均综合用水量493立方米，万元GDP(当年价)用水量746立方米，万元工业增加值用水量192立方米，农田灌溉亩均用水量593立方米，人均生活用水量：城镇居民人均每日生活用水量136升(不含城镇公共用水)，农村居民人均每日生活用水量63升(不含牲畜饮水)。

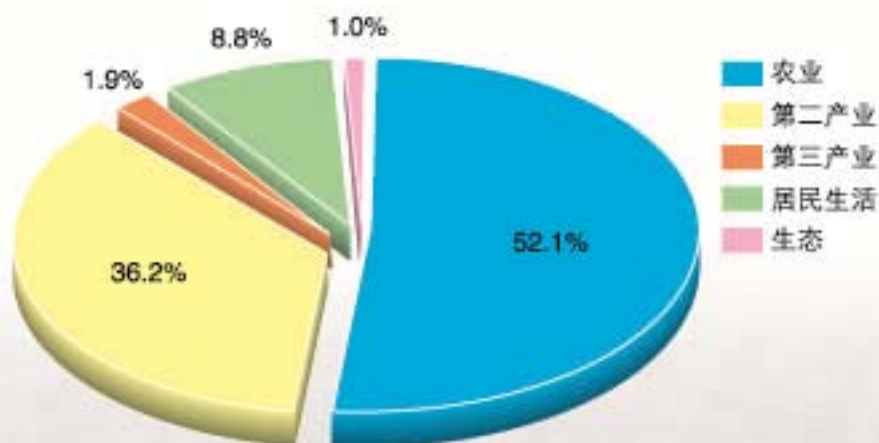
(四) 耗水量

耗水量是指在输水、用水过程中，通过蒸腾蒸发、产品带走、居民和牲畜饮用等各种形式消耗掉，而不能回归到地表水体或地下含水层的水量。

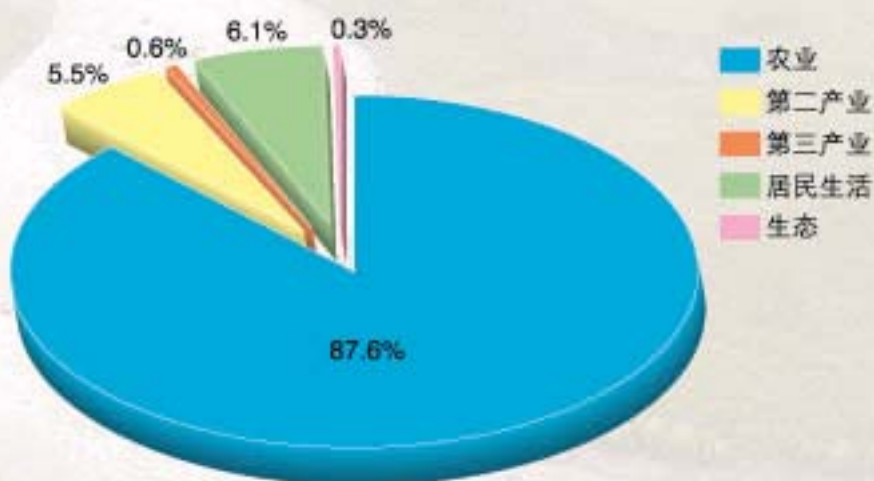
长江流域 2006年总耗水量820.2亿立方米，比上年略有减少，耗水率43.9%，比上年略有下降。其中，农田灌溉耗水量534.4亿立方米，占耗水总量的65.2%，耗水率60.0%，林牧渔畜耗水量65.1亿立方米，占耗水总量的7.9%，耗水率78.9%，工业耗水量113.5亿立方米，占耗水总量的13.8%，耗水率17.0%，居民生活耗水量81.9亿立方米，占耗水总量的10.0%，耗水率49.8%，城镇公共耗水量13.5亿立方米，占耗水总量的1.7%，耗水率30.8%，生态耗水量11.8亿立方米，占耗水总量的1.4%，耗水率63.9%。

西南诸河 2006年总耗水量68.7亿立方米，比上年增加1.3%，耗水率66.9%。其中，农田灌溉耗水量44.6亿立方米，占耗水总量的64.9%，耗水率65.3%，林牧渔畜耗水量18.3亿立方米，占耗水总量的26.7%，耗水率84.9%，工业耗水量

2006年长江流域用水组成图

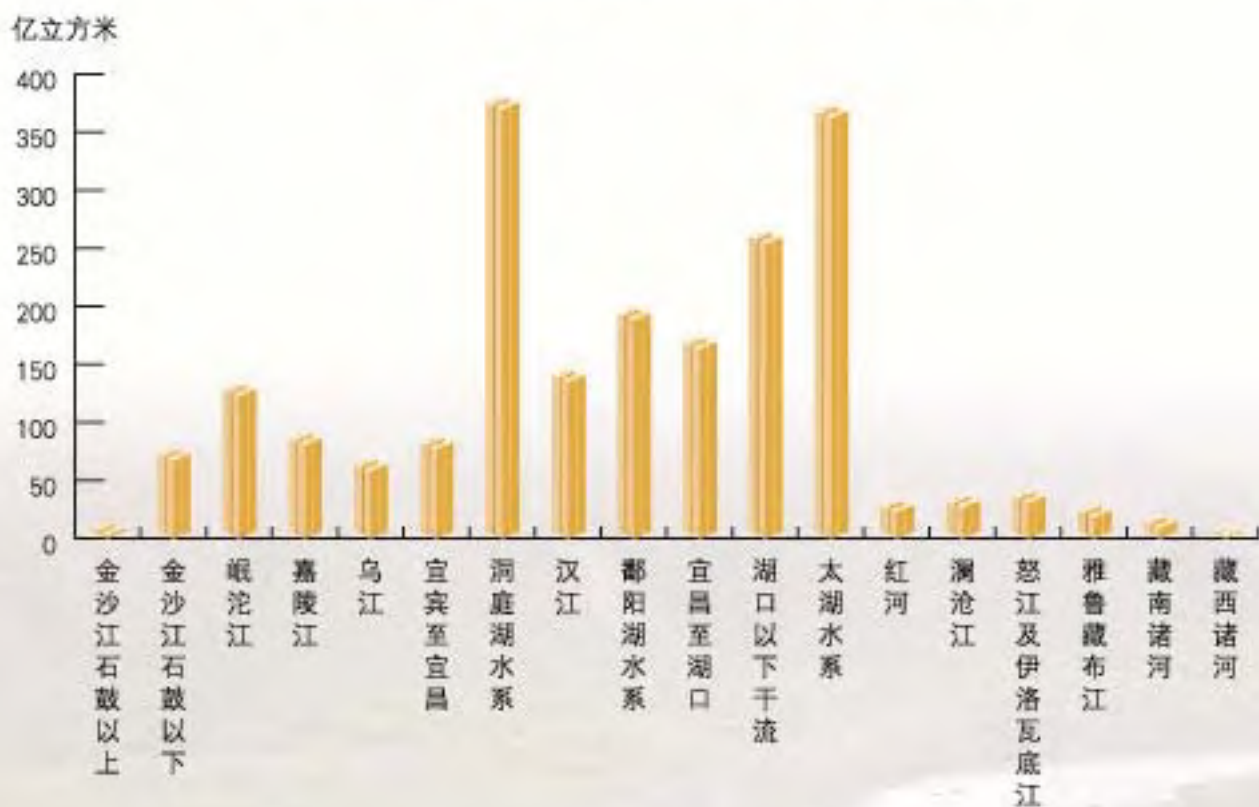


2006年西南诸河用水组成图



供用水量

2006年长江流域及西南诸河水资源分区用水分布图



2006年长江流域及西南诸河行政分区用水分布图



按省级行政分区统计，供水量比上年增加较多的有：河南、安徽，比上年增加23.7%、9.6%；供水量比上年减少较多的有广西、广东、浙江，比上年减少11.0%、5.3%、5.2%。其余各省供水量与上年比变化不大，总体上略有增加。

西南诸河 2006年总供水量102.7亿立方米，其中，地表水源供水量98.9亿立方米，占总供水量的96.3%，地下水源供水量3.6亿立方米，占总供水量的3.5%，其他水源供水量0.2亿立方米，仅占总供水量的0.2%。

与上年比较，西南诸河供水量增加1.12亿立方米，其中，地表水源供水量增加0.47亿立方米，地下水源供水量增加0.65亿立方米。

按水资源二级分区统计，供水量增加的有：藏西诸河、雅鲁藏布江、藏南诸河、怒江及伊洛瓦底江，比上年减少的有：红河、澜沧江。

按省级行政分区统计，供水量比上年增加的为青海11.1%、西藏6.6%、广西6.0%，比上年减少的为云南1.6%。

(二) 用水量

用水量指分配给用水户的包括输水损失在内的毛用水量，按农业(含林牧渔畜)、第二产业、第三产业、居民生活、生态五大类统计。工业用水为取用的新水量，不包括企业内部的重复利用量。

长江流域 2006年总用水量1868.1亿立方米，其中，农业用水量973.6亿立方米，占总用水量的52.1%，第二产业用水量676.9亿立方米，占总用水量的36.2%，第三产业用水量34.6亿立方米，占总用水量的1.9%，居民生活用水量164.5亿立方米，占总用水量的8.8%，生态用水量18.5亿立方米，占总用水量的1.0%。

与上年比较，长江流域总用水量增加27.9亿立方米，其中，农业用水增加0.6亿立方米，增幅0.06%，第二产业用水增加23.1亿立方米，增幅3.5%，居民生活用水增加3.2亿立方米，增幅2.0%，其它用水增加1.0亿立方米。

西南诸河 2006年总用水量102.7亿立方米，其中，农业用水量89.9亿立方米，占总用水量的87.6%，第二产业用水量5.7亿立方米，占总用水量的5.5%，第三产业用水量0.6亿立方米，占总用水量的0.6%，居民生活用水量6.2亿立方米，占

供用水量

与上年比较,长江流域供水量增加27.9亿立方米,增幅为1.5%。其中,地表水源供水量增加27.0亿立方米,地下水源供水量增加2.8亿立方米,其它水源供水量减少1.9亿立方米。

按水资源二级分区统计,供水量比上年增加较多的二级区有:汉江、金沙江石鼓以上、嘉陵江,增幅分别为7.1%、6.5%、5.3%,其它各二级区供水量与上年比变化不大,总体上略有增加。

2006年长江流域及西南诸河行政分区供用水量 单位:亿立方米

省级行政区	供水量				用水量					
	地表水	地下水	其它	总供水量	农业	第二产业	第三产业	居民生活	生态	总用水量
长江流域	1780.50	82.50	5.09	1868.09	973.57	676.90	34.60	164.53	18.49	1868.09
青海	0.23	0.03	0.00	0.26	0.20	0.01	0.01	0.04	0.00	0.26
西藏	0.60	0.05	0.00	0.65	0.58	0.02	0.00	0.05	0.00	0.65
云南	42.35	2.77	0.27	45.39	30.73	8.05	1.00	5.18	0.43	45.39
四川	195.57	16.75	2.55	214.87	126.85	59.74	3.25	22.80	2.23	214.87
重庆	71.02	2.10	0.09	73.21	20.18	39.07	2.07	11.48	0.41	73.21
贵州	69.19	5.52	0.38	75.09	42.57	23.03	0.00	9.01	0.48	75.09
甘肃	2.50	0.84	0.19	3.53	2.32	0.50	0.04	0.65	0.02	3.53
湖北	247.82	9.12	0.72	257.66	145.52	87.08	3.83	21.15	0.08	257.66
湖南	304.36	18.26	0.70	323.32	201.57	82.16	4.94	31.47	3.18	323.32
江西	195.53	8.44	0.00	203.97	134.57	51.15	1.54	15.40	1.31	203.97
陕西	20.40	3.61	0.01	24.02	19.61	1.90	0.17	2.25	0.09	24.02
河南	13.82	10.37	0.00	24.19	12.73	8.97	0.19	2.02	0.28	24.19
广西	13.25	0.55	0.00	13.80	12.26	0.59	0.13	0.69	0.13	13.80
广东	0.18	0.00	0.00	0.18	0.17	0.00	0.00	0.01	0.00	0.18
安徽	117.07	0.98	0.18	118.23	70.83	36.69	0.99	8.86	0.86	118.23
江苏	307.91	1.32	0.00	309.23	100.01	182.95	6.37	17.78	2.12	309.23
上海	118.00	0.57	0.00	118.57	18.63	79.09	7.94	11.08	1.83	118.57
浙江	60.13	1.21	0.00	61.34	33.75	15.85	2.13	4.57	5.04	61.34
福建	0.57	0.01	0.00	0.58	0.49	0.05	0.00	0.04	0.00	0.58
西南诸河	98.92	3.59	0.20	102.71	89.93	5.67	0.60	6.25	0.26	102.71
广西	1.02	0.03	0.01	1.06	0.77	0.20	0.00	0.09	0.00	1.06
云南	65.86	1.11	0.19	67.16	56.70	4.44	0.59	5.17	0.26	67.16
西藏	31.95	2.44	0.00	34.39	32.39	1.03	0.00	0.97	0.00	34.39
青海	0.09	0.01	0.00	0.10	0.07	0.00	0.01	0.02	0.00	0.10
新疆	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

四、供用水量

(一) 供水量

供水量指各种水源工程为用户提供的包括输水损失在内的毛供水量，按地表水源、地下水源和其它水源（污水处理回用、雨水利用和海水淡化）三类水源统计。海水直接利用量另行统计，不计入总供水量中。

长江流域 2006年总供水量1868.1亿立方米，其中，地表水源供水量1780.5亿立方米，占总供水量的95.3%；地下水源供水量82.5亿立方米，占总供水量的4.4%；其它水源供水量5.1亿立方米，占总供水量的0.3%。

2006年长江流域及西南诸河水资源分区供用水量 单位：亿立方米

流域分区	供 水 量				用 水 量					
	地表水	地下水	其它	总供水量	农业	第二产业	第三产业	居民生活	生态	总用水量
长江流域	1780.50	82.50	5.09	1868.09	973.57	676.90	34.60	164.53	18.49	1868.09
金沙江石鼓以上	2.05	0.08	0.00	2.13	1.81	0.11	0.02	0.19	0.00	2.13
金沙江石鼓以下	62.45	3.11	0.59	66.15	43.69	13.66	1.25	6.99	0.56	66.15
岷沱江	109.48	11.00	1.27	121.75	71.43	36.03	1.82	11.05	1.42	121.75
嘉陵江	71.92	6.75	1.09	79.76	44.03	21.19	1.69	12.18	0.67	79.76
乌 江	53.22	3.44	0.39	57.05	29.87	19.58	0.12	7.10	0.38	57.05
宜宾至宜昌	73.73	1.85	0.26	75.84	24.52	38.46	1.57	10.82	0.47	75.84
洞庭湖水系	345.83	21.92	0.71	368.46	235.28	89.38	5.21	35.17	3.42	368.46
汉 江	116.35	17.34	0.07	133.76	79.03	42.75	1.29	10.30	0.39	133.76
鄱阳湖水系	179.87	7.56	0.00	187.43	130.45	40.08	1.36	14.35	1.19	187.43
宜昌至湖口	156.39	5.18	0.53	162.10	85.34	60.15	2.80	13.66	0.15	162.10
湖口以下干流	249.95	2.48	0.18	252.61	129.48	99.37	4.29	17.48	1.99	252.61
太湖水系	359.26	1.79	0.00	361.05	98.64	216.14	13.18	25.24	7.85	361.05
西南诸河	98.92	3.69	0.20	102.71	89.93	5.67	0.60	6.25	0.26	102.71
红 河	21.18	0.56	0.11	21.85	18.31	1.33	0.18	1.95	0.08	21.85
澜沧江	25.04	0.39	0.06	25.49	21.20	1.97	0.25	1.96	0.11	25.49
怒江及伊洛瓦底江	29.02	0.48	0.03	29.53	26.16	1.49	0.17	1.64	0.07	29.53
雅鲁藏布江	15.56	1.99	0.00	17.55	16.18	0.80	0.00	0.57	0.00	17.55
藏南诸河	7.86	0.14	0.00	8.00	7.83	0.06	0.00	0.11	0.00	8.00
藏西诸河	0.26	0.03	0.00	0.29	0.25	0.02	0.00	0.02	0.00	0.29

蓄水动态

深层漏斗面积最大的是江苏太湖平原苏锡常漏斗，其中地下水埋深大于40.0米的范围为3198.6平方公里，最深处位于锡山前洲。浅层漏斗中，面积最大的是江西鄱阳湖平原南钢降落漏斗，面积为262.0平方公里。



江西柘林水库

少较多的为汉江，减少 69.3 亿立方米。

西南诸河 对 3 座大型水库和 65 座中型水库进行统计，2006 年末蓄水总量为 13.6 亿立方米，比年初增加了 0.28 亿立方米。其中大型水库年末蓄水总量为 3.1 亿立方米，比年初增加了 0.08 亿立方米，中型水库年末蓄水总量为 10.5 亿立方米，比年初增加了 0.2 亿立方米。水资源二级区中，红河 23 座中型水库比年初增加 0.29 亿立方米，澜沧江 20 座中型水库比年初减少 0.29 亿立方米，怒江及伊洛瓦底江 1 座大型水库比年初增加 0.08 亿立方米，19 座中型水库比年初增加 0.16 亿立方米。

(二) 平原区地下水动态

经对上海、江苏、江西、河南、陕西 5 省(市)平原 40732.24 平方公里浅层地下水开采区进行统计，2006 年末浅层地下水储存量比年初减少 1.36 亿立方米。其中地下水位上升区(水位上升 0.5 米以上)面积占 0.3%，储存量增加 0.05 亿立方米，地下水位下降区(水位下降 0.5 米以上)面积占 14.3%，储存量减少 2.42 亿立方米，地下水位相对稳定区(水位变幅在 0.5 米以内)面积占 85.4%，储存量增加 1.01 亿立方米。

2006 年，上述 5 省(市)平原区地下水开采量为 11.77 亿立方米，其中南阳盆地开采量最大，为 8.33 亿立方米。

(三) 平原区地下水降落漏斗

由于部分地区地下水过量开采，致使地下水位逐年下降，形成了地下水降落漏斗，对水资源的正常循环产生影响。

上海、江苏、浙江、江西、河南、湖北 6 个省(市)对部分平原地区地下水位降落漏斗进行了不完全调查，共统计漏斗 18 个，有 18 个漏斗中心，漏斗总面积 13478.43 平方公里。其中深层漏斗中心 13 个，浅层漏斗中心 6 个。2006 年末与年初相比，13 个深层漏斗中心水位均下降，漏斗面积减少的有 10 个，其中江苏省太湖平原苏锡常第 II 承压层深层漏斗面积减少最多，为 128.4 平方公里，持平 2 个，漏斗面积增加的有 1 个，浙江杭嘉湖平原 II 层漏斗面积增加 169.14 平方公里。6 个浅层漏斗中心中，漏斗中心水位下降 4 个，持平 1 个，上升 1 个，面积减少 2 个，持平 1 个，增加 3 个。

三、蓄水动态

(一) 大中型水库蓄水动态

长江流域 对156座大型水库和1080座中型水库进行统计,2006年末蓄水总量923.8亿立方米,比年初增加了24.9亿立方米。其中大型水库年末蓄水总量为826.3亿立方米,比年初增加了41.3亿立方米,中型水库年末蓄水总量为97.6亿立方米,比年初减少了16.4亿立方米。在12个水资源二级区中,当年末蓄水总量比年初增加较多的有宜宾至宜昌,增加83.4亿立方米,当年末蓄水总量比年初减

2006年长江流域及西南诸河水资源分区大中型水库蓄水动态



(四) 水资源总量

分区水资源总量指当地降水形成的地表、地下产水总量(不包括过境水量),由地表水资源量加地表水资源与地下水资源间不重复量而得。

长江流域 2006年水资源总量为8060.9亿立方米,比常年少19.1%。全流域平均产水系数为0.46,产水模数为45.2万立方米/平方公里。水资源二级区产水系数以鄱阳湖水系0.58为最大,嘉陵江0.33为最小,两者倍比为1.8,产水模数以鄱阳湖水系97.6万立方米/平方公里为最大,金沙江石鼓以上15.7万立方米/平方公里为最小,二者倍比达6.2。

各省级行政区产水系数在0.64~0.26之间,福建为最大、青海为最小,二者倍比为2.5,产水模数在127.6~9.5万立方米/平方公里之间,福建为最大、青海为最小,二者倍比达13.5。

西南诸河 2006年水资源总量为5172.0亿立方米。平均产水系数为0.61,产水模数为61.3万立方米/平方公里。水资源二级区产水系数以藏南诸河0.76为最大,藏西诸河0.31为最小,产水模数以藏南诸河123.9万立方米/平方公里为最大,藏西诸河6.9万立方米/平方公里为最小。

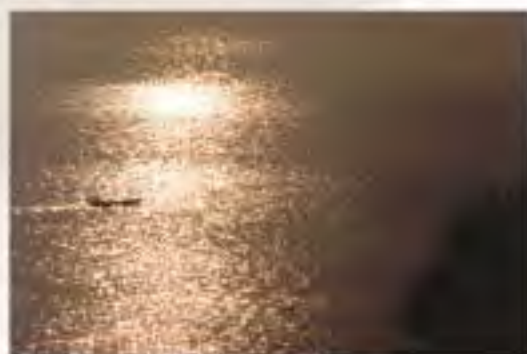


上海黄浦江

2006年长江流域及西南诸河行政分区水资源量

单位：亿立方米

省级行政区	降水总量	地表水资源量	地下水资源量	地下水资源与地表水资源不重复量	水资源总量
长江流域	17374.55	7959.89	2194.87	100.97	8060.86
青海	585.98	150.22	69.36	0.00	150.22
西藏	118.21	73.69	28.00	0.00	73.69
云南	881.80	305.18	101.80	0.00	305.18
四川	3925.66	1836.26	526.70	1.60	1837.86
重庆	765.85	380.32	57.45	0.00	380.32
贵州	1082.87	476.79	162.54	0.00	476.79
甘肃	194.61	55.47	31.55	0.00	55.47
湖北	1717.99	606.37	220.74	30.76	637.13
湖南	3069.41	1703.59	386.33	6.91	1710.50
江西	2735.07	1564.30	384.89	19.57	1583.87
陕西	564.42	182.62	48.87	4.14	186.76
河南	196.26	50.13	22.01	6.53	56.66
广西	149.88	92.04	27.26	0.00	92.04
广东	6.23	3.39	0.89	0.00	3.39
安徽	731.30	278.70	60.07	1.47	280.17
江苏	410.86	103.90	34.56	25.50	129.40
上海	69.64	27.64	9.45	0.00	27.64
浙江	147.52	55.88	18.84	4.49	60.37
福建	20.99	13.40	3.56	0.00	13.40
西南诸河	8472.90	5171.96	1278.48	0.00	5171.96
广西	23.81	10.48	6.03	0.00	10.48
云南	2806.53	1230.29	455.28	0.00	1230.29
西藏	5442.59	3826.39	774.33	0.00	3826.39
青海	181.49	99.07	41.61	0.00	99.07
新疆	18.48	5.73	1.23	0.00	5.73



洞庭湖区湿地

立方米为最小。

长江流域地下水资源平均模数为12.5万立方米/平方公里，以鄱阳湖水系的23.9万立方米/平方公里为最大，以金沙江石鼓以上6.2万立方米/平方公里为最小。

西南诸河 2006年地下水资源量为1278.5亿立方米，全部与地表水资源量重复。各水资源二级分区中，地下水资源量最大的是雅鲁藏布江的311.9亿立方米，藏南诸河的295.1亿立方米次之，藏西诸河地下水资源量最小，仅19.2亿立方米。地下水资源模数以藏南诸河20.3万立方米/平方公里为最大，藏西诸河3.3万立方米/平方公里为最小。

2006年长江流域及西南诸河水资源分区水资源量 单位：亿立方米

水资源分区	降水总量	地表水资源量	地下水资源量	地下水资源与地表水资源不重复量	分区水资源总量
长江流域	17374.55	7959.89	2194.87	100.97	8060.86
金沙江石鼓以上	965.13	337.80	132.43	0.00	337.80
金沙江石鼓以下	2025.70	842.61	264.99	0.00	842.61
岷沱江	1427.96	783.61	241.35	1.56	785.17
嘉陵江	1229.62	399.72	106.95	0.12	399.84
乌江	820.61	399.05	108.82	0.00	399.05
宜宾至宜昌	944.08	420.65	99.20	0.00	420.65
洞庭湖水系	3748.72	2047.78	485.48	8.91	2056.69
汉江	1187.99	371.53	134.70	21.46	392.99
鄱阳湖水系	2729.59	1562.46	386.56	19.57	1582.03
宜昌至铜口	937.54	335.96	109.37	16.69	352.65
铜口以下干流	955.33	327.57	84.46	17.42	344.99
太湖水系	402.28	131.15	40.56	15.24	146.39
西南诸河	8472.90	5171.96	1278.48	0.00	5171.96
红河	865.56	349.24	117.32	0.00	349.24
澜沧江	1512.59	641.83	270.78	0.00	641.83
怒江及伊洛瓦底江	1445.00	790.67	264.21	0.00	790.67
雅鲁藏布江	2132.94	1546.37	311.94	0.00	1546.37
藏南诸河	2386.55	1803.01	295.08	0.00	1803.01
藏西诸河	130.26	40.84	19.15	0.00	40.84

9.0%、6.4%。

(三) 地下水资源量

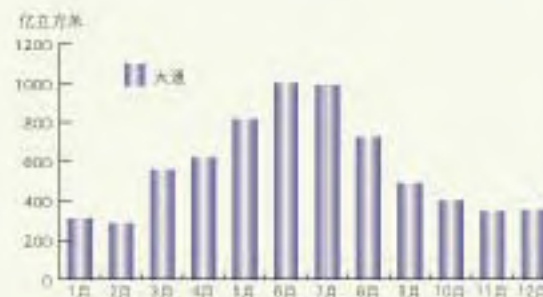
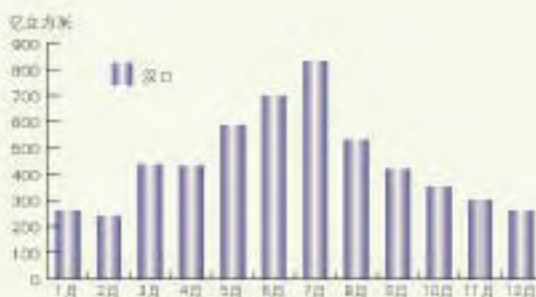
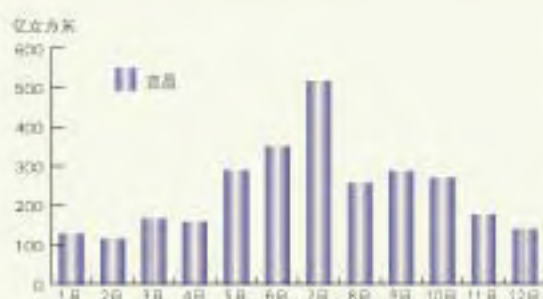
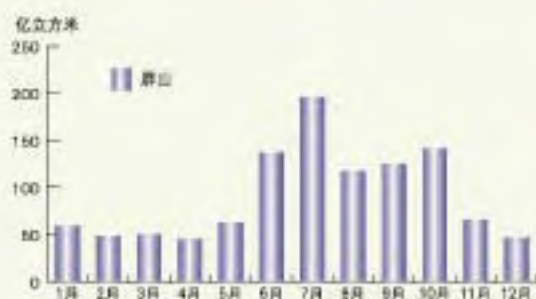
地下水资源量指降水、地表水体（含河道、渠系和渠灌田间）入渗补给地下水层的动态水量。山丘区采用排泄量法计算，包括河川基流量、山前侧向流出量、潜水蒸发量和地下水开采净消耗量；平原区采用补给量法计算，包括降水入渗补给量、地表水体入渗补给量和山前侧向流入量。在确定各行政分区和流域分区地下水资源量时，扣除了山丘区与平原区之间的重复计算量。

长江流域 2006年地下水资源量为2194.9亿立方米，大部分与地表水重复，不重复量仅101.0亿立方米。其中平原区地下水资源量为238.6亿立方米，加上井灌回归补给量后的总补给量为239.2亿立方米。水资源二级区中，地下水资源量以洞庭湖水系485.5亿立方米为最大，鄱阳湖水系386.6亿立方米次之，太湖水系的40.6亿

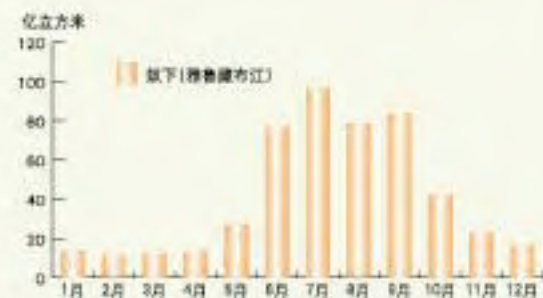
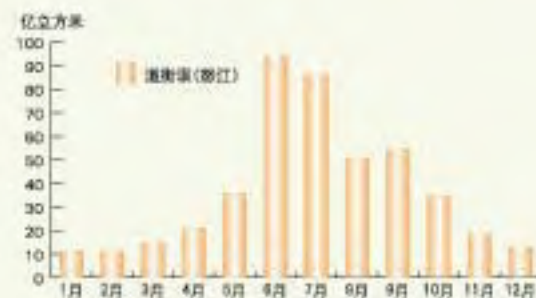
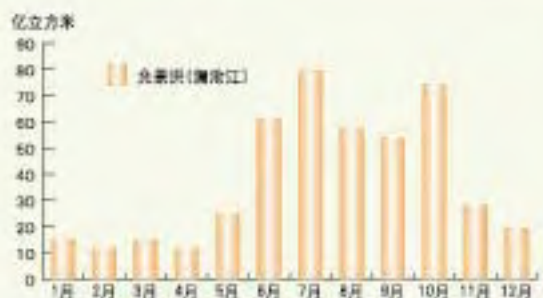
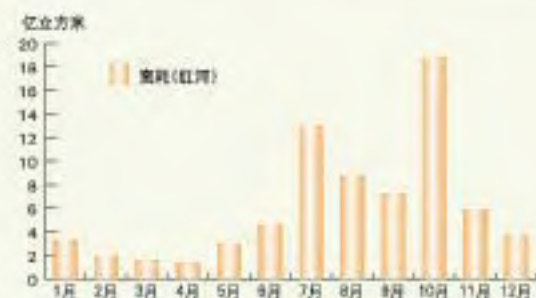
2006年长江流域及西南诸河水资源分区地下水资源量分布图



2006年长江干流代表站月径流量变化

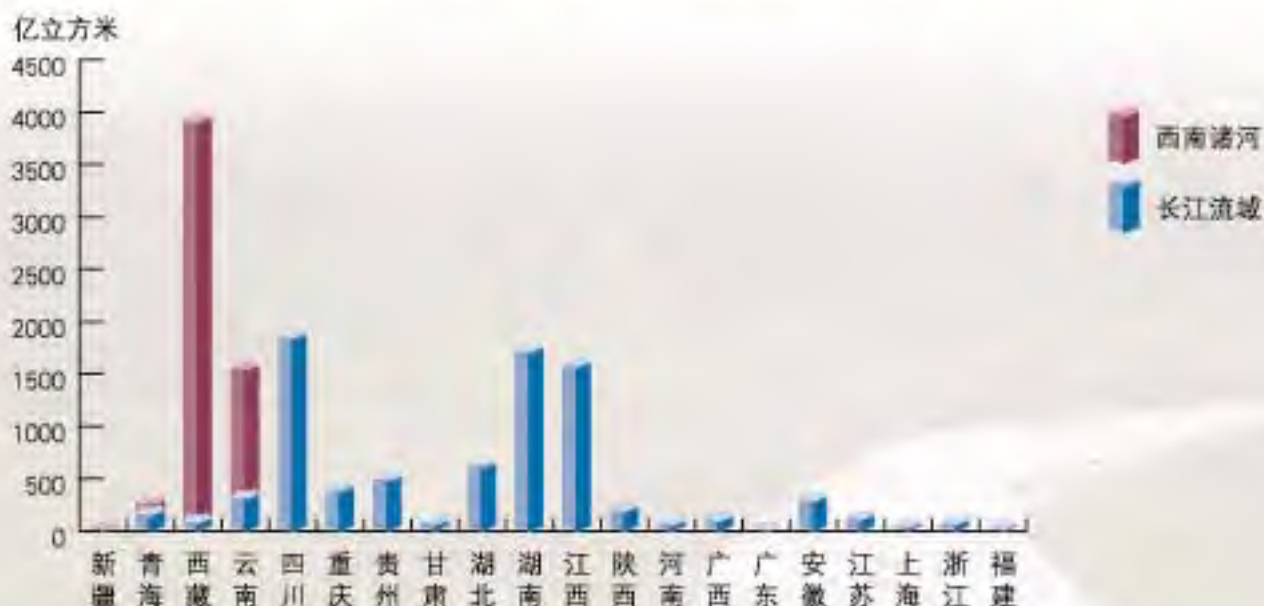


2006年西南诸河代表站月径流量变化



按省级行政分区统计,年径流深以福建1276.2毫米为最大,青海94.8毫米为最小。与常年比较,有5个省级行政区偏多,偏多幅度在10%以上的有:福建25.7%、广东19.4%、上海13.6%,14个省级行政区偏少,偏少幅度在20%以上的有:甘肃44.7%、陕西40.3%、湖北39.4%、重庆33.0%、安徽31.5%、浙江30.5%、贵州29.9%、四川28.5%、云南28.0%、河南22.1%。

2006年长江流域及西南诸河行政分区地表水资源量分布图



2006年长江流域入海水量为7020亿立方米(不含淮河经长江入海水量)。

西南诸河 2006年地表水资源量5172.0亿立方米,折合年径流深612.7毫米,比常年偏少10.4%。

按水资源二级分区统计,年径流深以藏南诸河1238.8毫米为最大,藏西诸河69.5毫米为最小,地表水资源量以藏南诸河1803.0亿立方米为最大,藏西诸河40.8亿立方米为最小。与常年比较,除藏西诸河偏多23.9%外,红河、怒江及伊洛瓦底江、澜沧江、雅鲁藏布江、藏南诸河分别偏少24.6%、22.2%、13.4%、8.9%、3.1%。

按省级行政分区统计,年径流深以西藏的653.2毫米为最大,新疆的126.9毫米为最小。与常年比较,新疆偏多28.2%,广西、云南、青海、西藏分别偏少27.2%、21.0%、

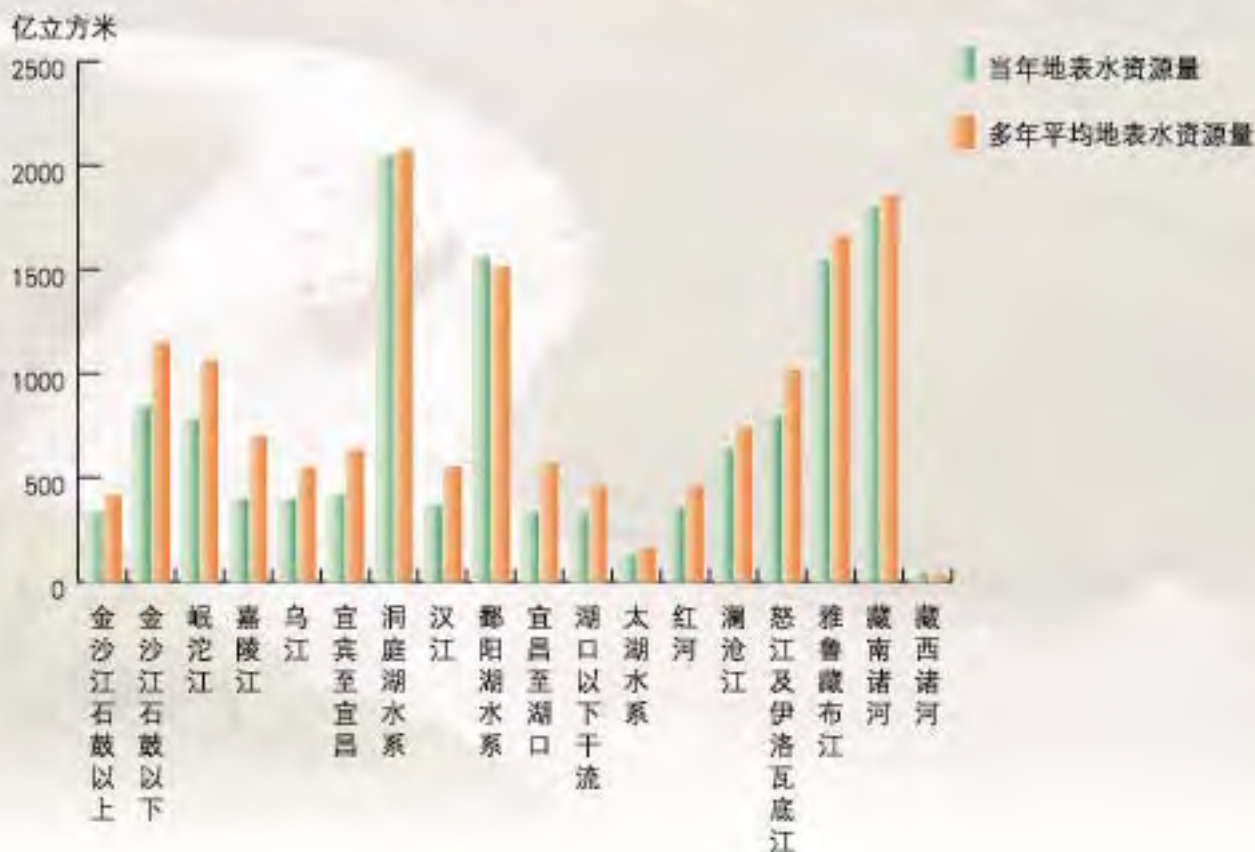
(二) 地表水资源量

地表水资源量指河流、湖泊、冰川等地表水体的动态水量，用天然河川径流量表示。

长江流域 2006年地表水资源量7959.9亿立方米，折合年径流深446.5毫米，比常年偏少19.2%，属枯水年份。

按水资源二级分区统计，年径流深以鄱阳湖水系964.1毫米为最大，金沙江石鼓以上157.0毫米为最小，地表水资源量以洞庭湖水系2047.8亿立方米为最大，太湖水系131.2亿立方米为最小。与常年比较，除鄱阳湖水系偏多3.3%外，其余各二级区均偏少，偏少幅度在20%以上的有：嘉陵江42.8%、宜昌至湖口41.4%、宜宾至宜昌33.7%、汉江33.0%、湖口以下干流29.1%、乌江27.6%、金沙江石鼓以下26.7%、岷沱江26.4%。

2006年长江流域及西南诸河水资源分区地表水资源量分布图

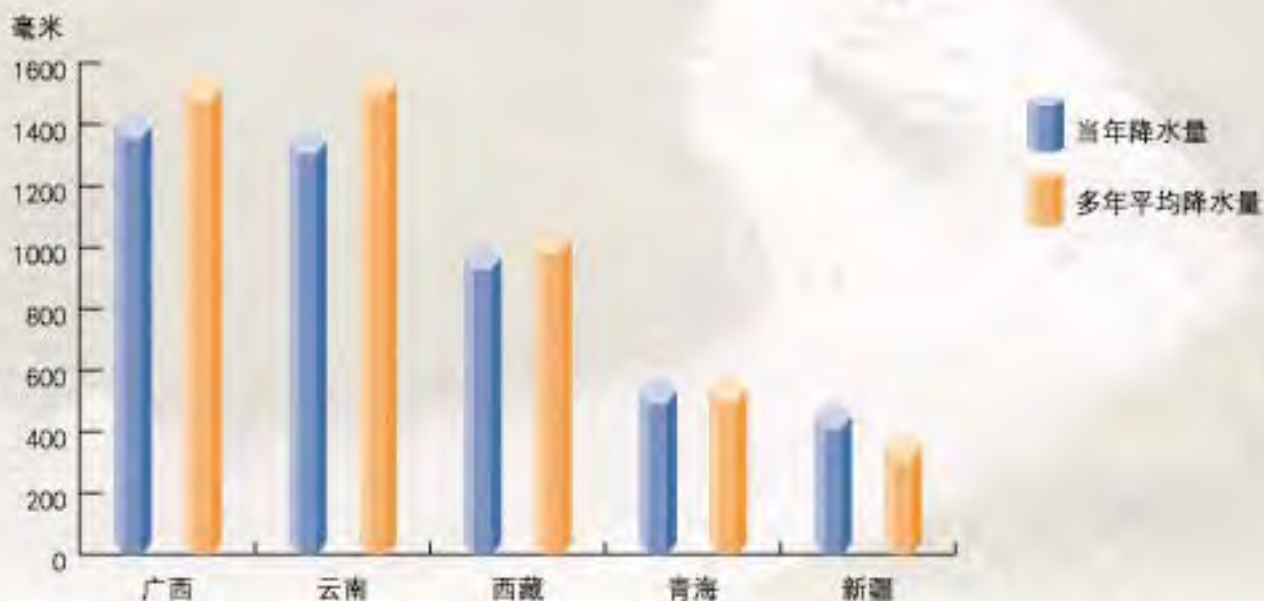


西南诸河 2006年平均降水量1003.8毫米，折合降水总量8472.9亿立方米，比常年偏少7.7%，比上年偏少4.4%。西南诸河年降水量空间分布极不均匀，藏南部分地区年降水量高达6000毫米，藏西诸河只有100~200毫米。

按水资源二级分区统计，年降水量以藏南诸河的1639.7毫米为最大，以藏西诸河的221.6毫米为最小。与常年比较，除藏西诸河偏多14.1%外，红河、怒江及伊洛瓦底江、澜沧江、雅鲁藏布江、藏南诸河分别偏少15.4%、14.7%、7.6%、6.9%、1.6%。与上年比较，藏西诸河、藏南诸河偏多36.2%、2.3%，怒江及伊洛瓦底江、雅鲁藏布江、红河、澜沧江分别偏少11.4%、8.4%、4.4%、2.5%。

按省级行政分区统计，年降水量以广西的1354.4毫米为最大，新疆的409.2毫米为最小。与常年比较，新疆偏多31.8%，青海与常年持平，云南、西藏、广西偏少12.7%、5.3%、4.5%。与上年比较，广西偏多8.5%，青海、新疆、西藏、云南分别偏少17.4%、18.3%、5.0%、2.0%。

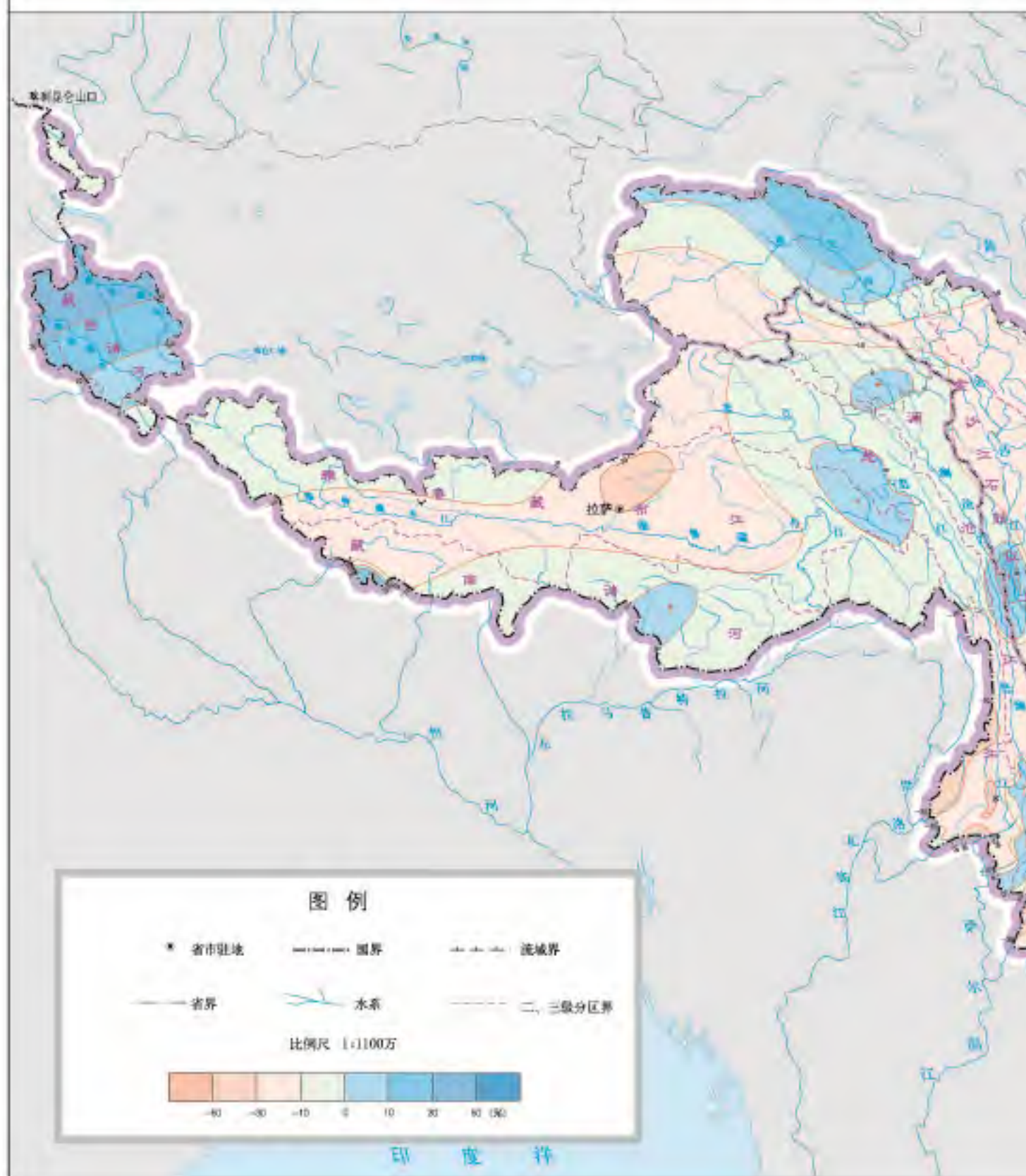
2006年西南诸河行政分区降水量分布图



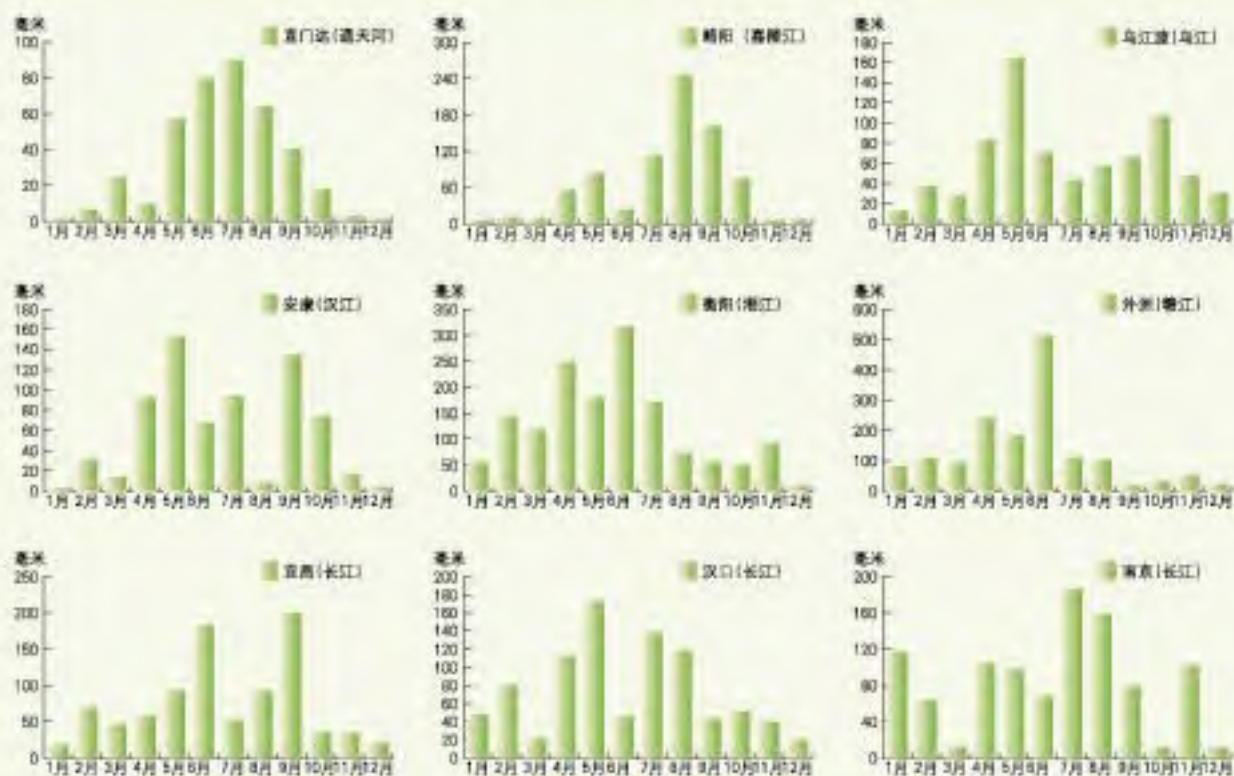
河年降水量距平等值线图



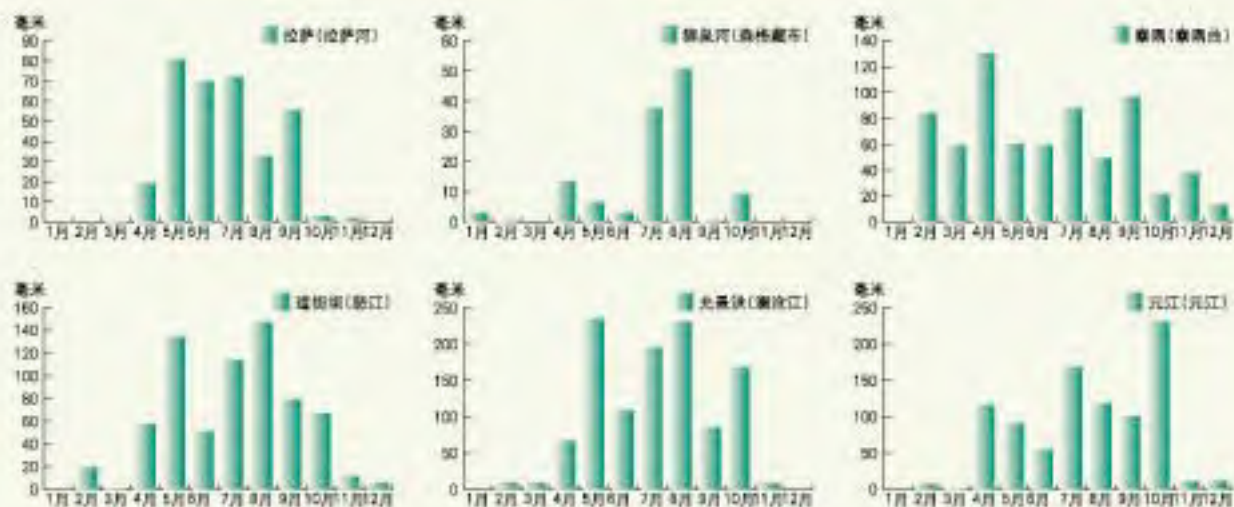
2006年长江流域及西南区



2006年长江流域代表站月降水量过程图



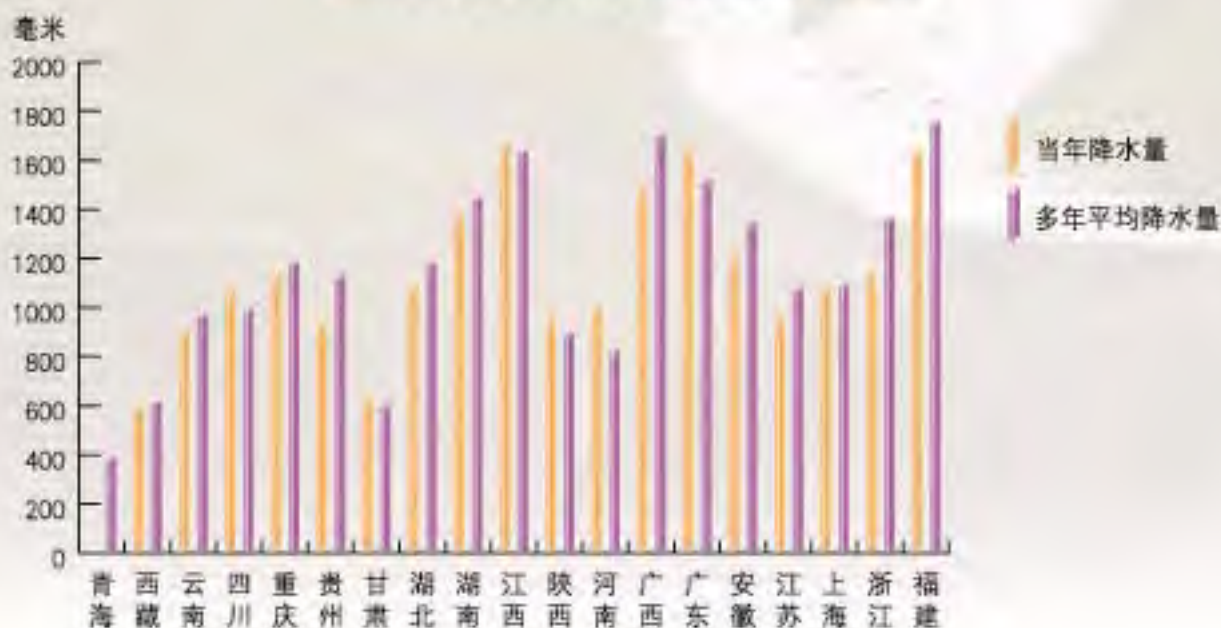
2006年西南诸河代表站月降水量过程图



按水资源二级分区统计,年降水量最大的是鄱阳湖水系,为1684.3毫米,最小的是金沙江石鼓以上,为448.7毫米。与常年比较,除洞庭湖、鄱阳湖水系与常年基本持平外,其余各二级区均较常年偏少,偏少幅度在15%以上的有:宜昌至湖口22.4%、乌江18.7%、岷沱江18.6%、宜宾至宜昌17.9%、嘉陵江17.5%、汉江15.1%。与上年比较,有2个二级区偏多,洞庭湖水系8.8%,太湖水系4.6%,鄱阳湖水系与上年基本持平,9个二级区偏少,其中岷沱江偏少最甚为24.8%,其次是嘉陵江23.6%,偏少最小的是湖口以下干流为4.7%。

按省级行政分区统计,年降水量以福建1999.0毫米为最大,青海370.0毫米为最小。与常年比较,有6个省级行政区偏多,偏多10%以上的有:广东21.2%,福建14.1%,13个省级行政区偏少,偏少幅度在15%以上的有:重庆21.5%,湖北21.1%、安徽18.1%、云南16.9%、贵州16.9%、西藏16.5%、甘肃15.7%、浙江15.1%、四川15.0%。与上年比较,有9个省级行政区偏多,偏多幅度在20%以上的有:福建22.2%、广西20.3%,10个省级行政区偏少,偏少幅度在20%以上的有:河南28.3%、青海21.1%、四川20.4%。

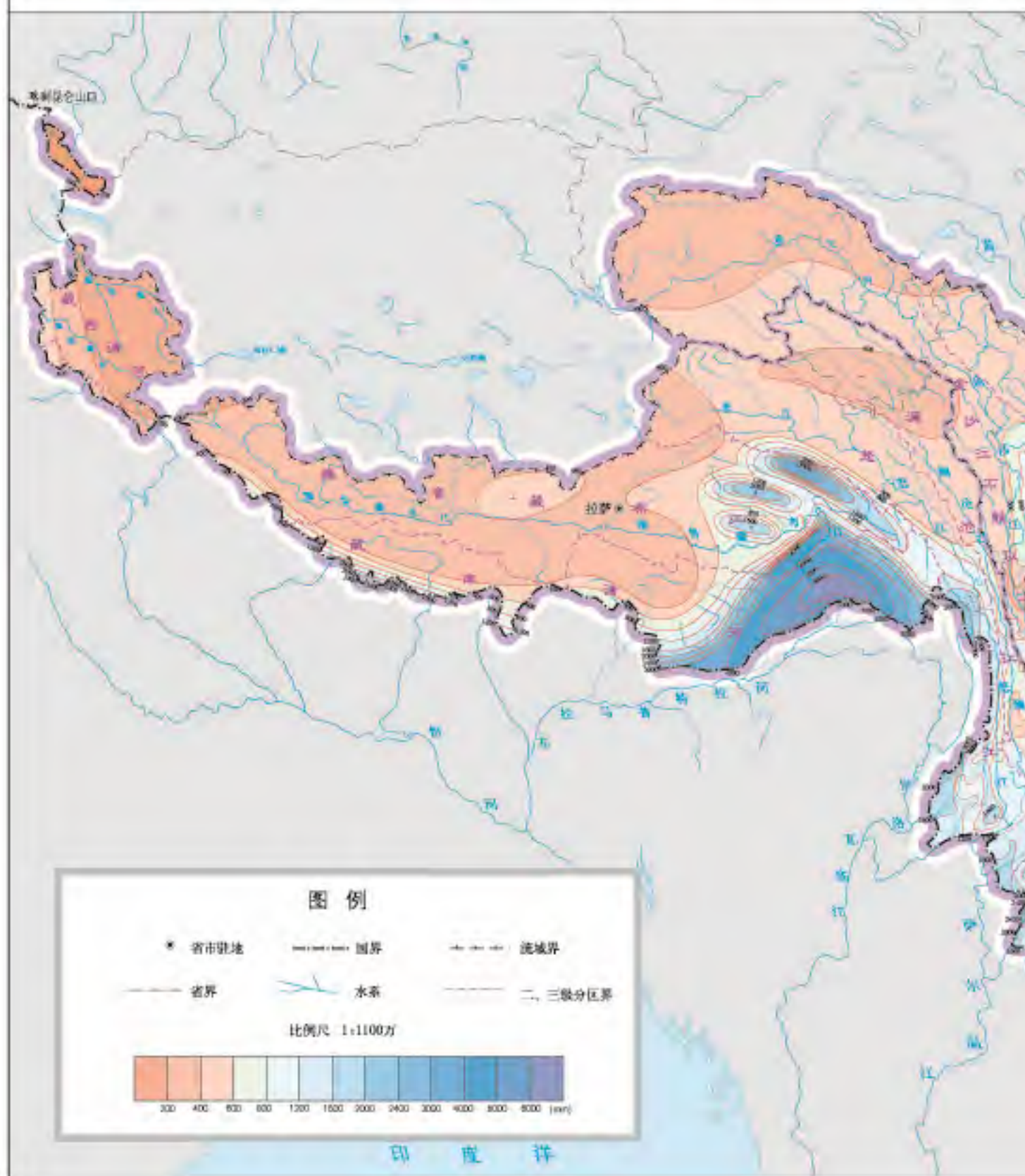
2006年长江流域行政分区降水量分布图



诸河年降水量等值线图



2006年长江流域及西南



二、水资源量

(一) 降水量

长江流域 2006年平均降水量974.5毫米，折合降水总量17374.6亿立方米，较常年少10.3%，比上年偏少9.1%。从年降水量等值线图看出：通天河上游一带在400毫米左右，金沙江、雅砻江上游、嘉陵江上游和汉江上游为400~800毫米；岷江、洞庭湖和鄱阳湖水系在1200毫米以上，其中岷江干流部分地区和大渡河在1600~2000毫米，其余地区为800~1200毫米。从年降水量距平等值线图看：金沙江下游部分地区、大渡河、洞庭湖资水、湘江、鄱阳湖赣江上游、抚河和长江下游干流部分地区降水比常年偏多，其中洞庭湖的湘江上游偏多10%~30%；岷沱江部分地区、嘉陵江部分地区、长江中上游干流、乌江、洞庭湖沅江上游、汉江部分地区偏少10%~30%。

2006年长江流域及西南诸河水资源分区降水量分布图



综述

于Ⅲ类的水体主要集中于城市江段岸边和部分支流。

西南诸河 面积约85万平方公里,涉及广西、云南、西藏、青海、新疆5省(自治区),划分为红河、澜沧江、怒江及伊洛瓦底江、雅鲁藏布江、藏南诸河、藏西诸河6个水资源二级区。

2006年平均降水量1003.8毫米,折合降水总量8472.9亿立方米,比常年偏少7.7%。地表水资源量5172.0亿立方米,折合径流深612.7毫米,比常年偏少10.4%,水资源总量5172.0亿立方米。全流域平均产水系数为0.61,产水模数61.3万立方米/平方公里。2006年末大中型水库蓄水量比年初增加0.28亿立方米。

2006年总供水量102.7亿立方米,其中地表水源占96.3%,地下水源占3.5%,其它水源仅占0.2%。总用水量102.7亿立方米,其中,农业用水量占87.6%,第二产业用水量占5.5%,第三产业用水量占0.6%,居民生活用水量占6.1%,生态用水占0.2%。总耗水量68.7亿立方米,综合耗水率为66.9%。人均综合用水量493立方米,万元GDP(当年价)用水量746立方米,农田灌溉亩均用水量593立方米,城镇居民人均生活用水量每日136升(不含城镇公共用水),农村居民人均生活用水量每日63升(不含牲畜饮水)。

2006年废污水排放量4.6亿吨(不含火电厂直流式冷却水和矿坑排水),其中生活污水1.91亿吨(含第三产业和建筑业),占41.3%,工业废水2.71亿吨,占58.7%。西南诸河水质状况良好,I、II、III类水河长占总评价河长的92.5%,劣于III类水河长占总评价河长的7.5%,比上年增加4.3个百分点。



西藏林芝

长江流域及西南



一、综述

长江流域 面积约180万平方公里,涉及青海、西藏、云南、四川、重庆、贵州、甘肃、湖北、湖南、江西、陕西、河南、广西、广东、安徽、江苏、上海、浙江、福建19省(自治区、直辖市),划分为金沙江石鼓以上、金沙江石鼓以下、岷沱江、嘉陵江、乌江、宜宾至宜昌、洞庭湖水系、汉江、鄱阳湖水系、宜昌至湖口、湖口以下干流、太湖水系12个水资源二级区。

2006年平均降水量974.5毫米,折合降水总量17374.6亿立方米,比常年(多年平均,下同)偏少10.3%。地表水资源量7959.9亿立方米,折合径流深448.5毫米,较常年偏少19.2%,属枯水年份,与地表水不重复的地下水资源量101.0亿立方米,水资源总量为8060.9亿立方米,比常年少19.1%,列自1956年以来倒数第三位。全流域平均产水系数为0.46,产水模数45.2万立方米/平方公里。年末大中型水库蓄水量比年初增加24.9亿立方米。长江流域入海水量7020亿立方米(不含淮河经长江入海水量)。

2006年总供水量1868.1亿立方米,其中,地表水源占95.3%,地下水源占4.4%,其它水源(污水处理回用、雨水利用、海水淡化)仅占0.3%。总用水量1868.1亿立方米,其中,农业用水(含林牧渔畜)占52.1%,第二产业用水占36.2%,第三产业用水占1.9%,居民生活用水占8.8%,生态用水(指城市环境和河湖补水,不含河道内生态用水,下同)占1.0%。总耗水量820.2亿立方米,综合耗水率为43.9%。人均综合用水量420立方米,万元GDP(当年价)用水量264立方米,农田灌溉亩均用水量445立方米,城市居民人均生活用水每日157升(不含公共用水),农村居民人均生活用水每日68升(不含牲畜饮水)。

2006年废污水排放量305.5亿吨(不含火电厂直流式冷却水和矿坑排水),比上年增加3.1%。其中生活污水97.5亿吨(含第三产业和建筑业),占31.9%,工业废水208.0亿吨,占68.1%。河流水质状况较好,I、II、III类水河长占总评价河长的66.7%,劣于III类水河长占总评价河长的33.3%,比上年增加5.9个百分点。劣

温家宝做了重要批示，国家安全监管总局、国家环保总局派出工作组赴现场指导工作。通过采取有效应急措施，环境污染得到控制。

2、9月8日，湖南省临湘市一化工厂废水池发生泄漏，大量高浓度含砷废水流入新墙河，致使下游岳阳县城饮用水源水质砷超标10倍左右。事件发生后，国务院领导高度重视，湖南省政府领导除及时报告外，还就污染防控工作进行了具体部署。经采取有效应急处置措施后，9月12日晚砷污染警报被解除，自来水供应得到恢复。

(十)向家坝水电站正式开工建设

11月26日，我国第三大水电站向家坝水电站正式开工建设。向家坝水电站是金沙江下游梯级开发中最末一个梯级，坝址位于四川省宜宾县与云南省水富县交界的金沙江下游河段上。电站总装机600万千瓦，平均年发电量307.47亿千瓦时，水库正常蓄水位380米，死水位370米，水库总库容51.63亿立方米，防洪库容9.03亿立方米。根据施工进度计划，向家坝水电站预计2008年截流，2010年二期工程大坝混凝土开始浇筑，2012年坝体具备挡水条件，水库蓄水，2015年机组开始投入运行，工程竣工。



向家坝开工