



水 情 年 报

Hydrological Information Annual Report

水利部水文局 编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书全面详细地介绍了2002年我国雨水情概况,包括全年降水、登陆台风、洪水、风暴潮、干旱、沙情、调水情况、全国主要江河来水情况、全国大型水库蓄水情况、水文情报预报效益等,并对长江流域“2002.8”区域性中游型较大洪水、淮河“2002.6”洪水等作了详细的分析,书后附录还记述了全国水情大事记。

本书内容全面,数据翔实准确,适合于社会经济、防汛抗旱、水文气象、农田水利、环境评价等领域技术人员和政府决策人员阅读。

2002 水情年报

水利部水文局 编著

*

中国水利水电出版社出版、发行

(北京市三里河路6号 100044)

北京市兴怀印刷厂印刷

*

787×1092 毫米 16 开本 7.5 印张 139 千字

2003 年 8 月第一版 2003 年 8 月第一次印刷

印数 0001—1200 册

*

书号 155084·149

定价 22.00 元

《2002 水情年报》编写组

主 编 张建云

副 主 编 刘志雨 梁家志 周国良

主要参加人员 (按姓氏笔画排序)

王光生 王伶俐 刘金平 许才华

孙春鹏 李 健 李 岩 杨 扬

陈树娥 张建新 岳智慧 周 砺

袁国霞 章四龙 程 琳

目 录

一、概述.....	1
二、雨情.....	2
(一) 汛前降水.....	2
(二) 汛期降水.....	5
(三) 汛后降水	20
(四) 暴雨	24
(五) 台风及热带风暴	27
三、汛前水情	32
(一) 冰情	32
(二) 春汛	34
四、汛期水情	35
(一) 珠江流域	36
(二) 长江流域	39
(三) 太湖及浙闽地区	51
(四) 淮河流域	53
(五) 黄河流域	57
(六) 海河流域	59
(七) 松花江及辽河流域	60
(八) 其他河流	62
五、汛后水情	65
(一) 江南、华南特大秋汛	65
(二) 冰情	66
六、全国主要江河来水情况	69
(一) 全国主要江河全年来水情况	69
(二) 全国主要江河汛前来水情况	70
(三) 全国主要江河汛期来水情况	72
(四) 全国主要江河汛后来水情况	74
七、黄河沙情及调水调沙试验	78
(一) 黄河沙情	78

(二) 黄河调水调沙试验	79
八、全国大型水库蓄水情况	82
(一) 2002 年汛初大型水库蓄水情况	82
(二) 2002 年汛末大型水库蓄水情况	84
(三) 2002 年年末大型水库蓄水情况	87
九、调水情况	90
(一) 黑河调水	90
(二) 塔里木河调水	91
(三) 南四湖生态补水	92
(四) 引黄济津	92
十、水文情报预报效益	95
附录	98
(一) 水情大事记	98
(二) 附表	103

一、概 述

2002 年，我国降水量总体分布为长江以南和西部大部地区降水偏多，其余地区降水偏少。1~4 月，我国南北各有一条降水偏多带，其中东北、华北北部、西北中西部、长江中下游沿江、江南北部、川中和西藏降水量比常年偏多；5~9 月，华南、江南、西南南部、西北大部、淮河上游、汉江中下游、黑龙江东南部和内蒙古中部偏多，其余地区偏少；10~12 月，长江以南、东北和新疆降水偏多，中部大部地区偏少。

2002 年，全国水情总的形势是无流域性大洪水，多局地性暴雨洪水。长江中游干流及洞庭湖发生超过保证水位的洪水；珠江流域的西江发生 4 次超过保证水位的洪水；淮河、闽江发生了一般性洪水。另外，中小流域暴雨洪水频繁，尤以湖南、陕西、江西、广西、云南等地为甚，其中湖南湘江发生了 7 次洪水，陕西子午河、旬河、清涧河发生超历史记录特大洪水。汛前浙江钱塘江中游兰江发生了超警戒水位的洪水，汛后江西、湖南、广东等省的部分河流又发生了历史上罕见的秋汛。

2002 年，我国北方大部分地区降水严重偏少，华北、黄淮大部和西北地区东部发生了严重伏秋连旱。黄河、海河、辽河、松花江河道径流和水库蓄水严重偏少，北方大部分中小河流干涸断流，地下水位降低。淮河流域南四湖地区遭遇百年一遇的特大干旱，南四湖接近干涸。为缓解北方地区缺水和因缺水引发的生态问题，2002 年，再次实施了黑河、塔里木河生态输水和引黄济津应急调水等调水工程，首次实施了由长江向南四湖应急生态补水工程。

2002 年，在西北太平洋共生成台风（含热带风暴）26 个，其中有 7 个在我国登陆。生成和登陆个数均接近常年，但风暴影响属偏轻年份。

二、雨 情

2002 年,我国长江以南和西部大部地区降水偏多,其余地区降水偏少。

年降水总量,华南、江南、江淮西部、西南东南部和滇南在 1200mm 以上,其中湘赣大部、浙闽西部、皖南、粤西和桂东为 1800~2500mm,以广西防城港长岐 3677mm 为最大;西南中部和南部、江淮东部为 800~1200mm;黄淮西部和东南部、西北东部、西南北部、东北中东部为 500~800mm;华北大部、东北西部、山东大部、新疆天山西部、青海东部、甘肃东部和宁夏东部为 300~500mm;内蒙古部分地区、西藏西部、新疆北部为 100~300mm;新疆东南部、内蒙古西部和青海局部在 50mm 以下,以青海格尔木小灶火 19mm 为最小,见图 2-1。

与常年同期相比,华南、江南、江淮西部、西北大部、东北东部、西南南部大部、西藏和内蒙古西部偏多,其中湖南、广西东部、江西西部、湖北南部、新疆大部、青海西部、西藏西部、内蒙古中部偏多 3~8 成;其余地区一般偏少,其中山东、京津地区、冀东和冀南、苏北、豫东北、陇东南和辽东半岛南部偏少 3~5 成,见图 2-2。

2002 年,全国气候表现出以下特点:

- (1) 降水空间分布为南多北少、北方西多东少,局部暴雨多。
- (2) 降水时间分布为前期多、盛夏少、秋雨多。
- (3) 场次降雨多为移动性过程,持续性、大范围强降水少。
- (4) 气温偏高明显。全国大部气温均偏高,其中淮河以北大部 1~3 月偏高 3~6℃,4~9 月偏高 0.5~2℃。
- (5) 热带风暴影响偏轻,基本限于长江以南地区。

(一) 汛前降水

1. 概述

2002 年 1~4 月,我国南北各有一条多雨带。

累计降水量,长江中下游沿江、江南和桂北 400~700mm,华南大部、西南东部、江淮和黄淮南部 100~400mm,东北大部、黄淮北部、华南沿海及冀北、

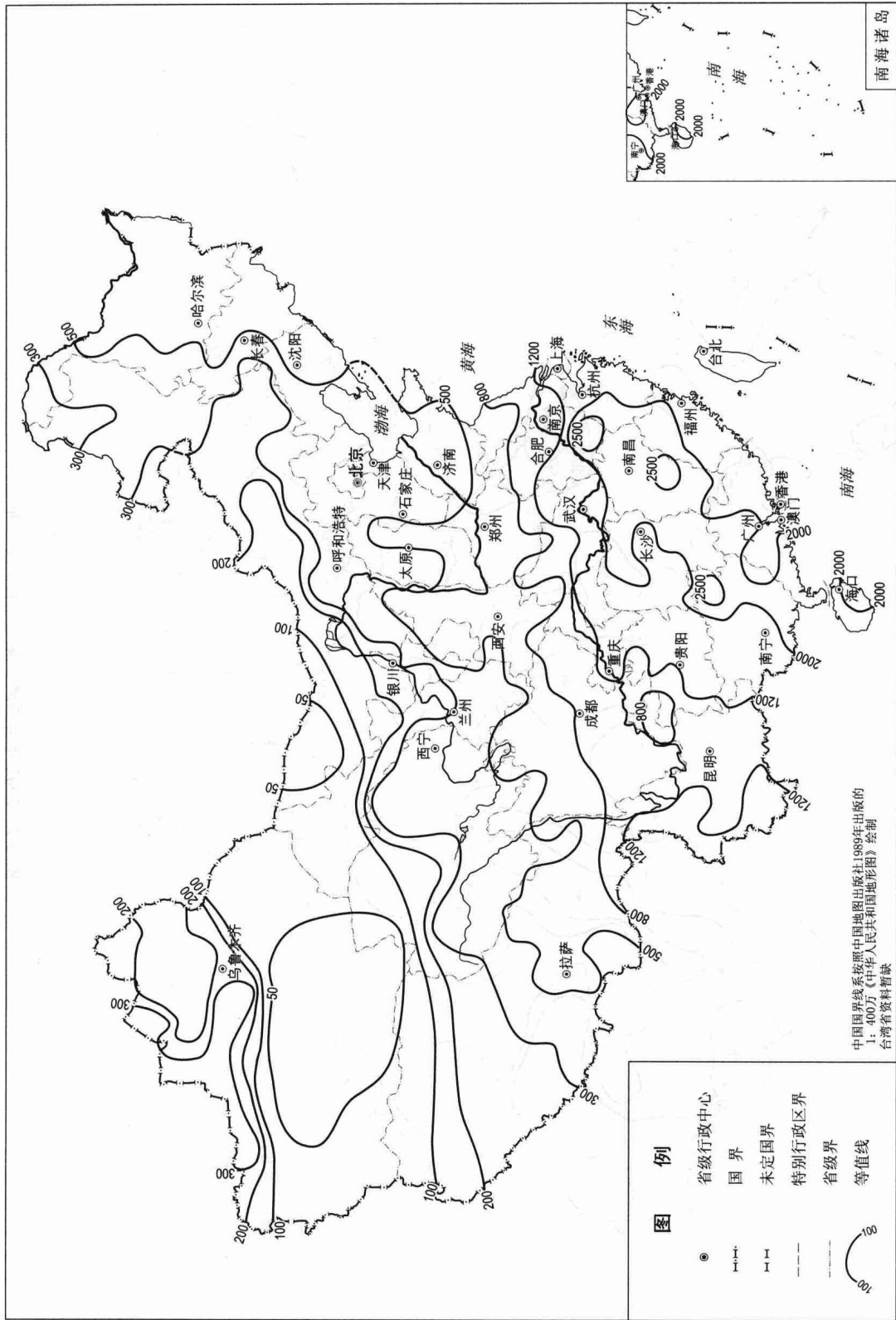


图 2-1 2002 年全国降水总量等值线 (单位: mm)

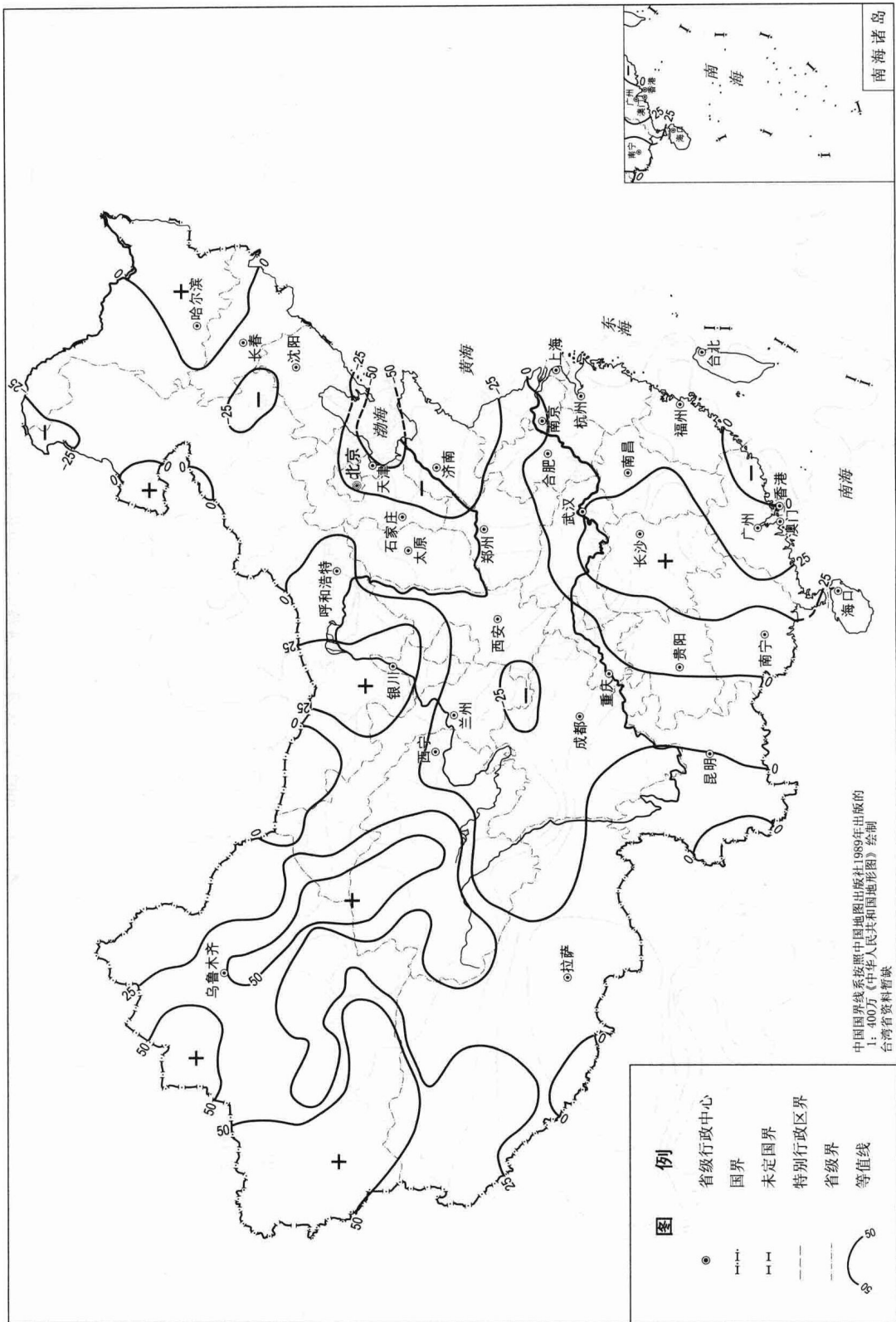


图 2-2 2002 年全国降水量距平百分率 (单位: %)

陕南、川西北、滇西南、新疆北部 50~100mm，华北大部、西北东部、西藏东部及川南、滇北 20~50mm，其余地区一般 8~20mm，见图 2-3。

与常年同期相比，东北、华北北部、西北中西部、长江中下游沿江、江南北部、川中和西藏偏多 2 成~1.5 倍，华北中南部、黄淮、西北东部、陇中和华南、云南偏少 2~6 成，其中华南沿海偏少 6~8 成，见图 2-4。

2. 逐月降水情况

1 月份降水量，江南北部、华南北部大部 50~150mm，华南南部、西南东部和南部、江淮、江南中部、东北东部及鲁东南 10~50mm。与常年同期相比，东北大部、西北南部、西南中西部、浙闽大部和赣东偏多 4 成~2 倍，华北大部、汉江流域和海南偏少 3~9 成，见图 2-5~图 2-6。

2 月份降水量，华南大部、江南、西南东部、江淮和滇西北一般 20~80mm，其中桂北、湘北局部 100~140mm；新疆北部 7~15mm，全国其余地区无明显降水。与常年同期相比，新疆北部、鄂渝黔大部和湘北偏多 3 成~2 倍，全国大部偏少 3 成以上，见图 2-7~图 2-8。

3 月份降水量，江淮、江南、华南及川东、渝南、藏东南 50~180mm，黄淮、西南中部和南部、西北东部、东北南部、新疆北部 10~40mm。与常年同期相比，江南东北部、江淮、西南中部、东北南部、新疆北部偏多 3 成~2 倍，华南东部、黄淮北部、华北中南部、东北西部、内蒙古东北部、新疆南部偏少 2~8 成，见图 2-9、图 2-10。

4 月份降水量，江南北部部分地区 300~450mm，华南北部、江南大部、西南东部和鄂、渝 100~300mm，华南南部、东北、华北大部、黄淮、江淮、西南大部、西北东部和新疆天山地区 20~100mm。与常年同期相比，东北、西北、华北北部、江南北部、湖北、西藏中部偏多 4 成~3 倍，华南大部、西南南部、华北南部、黄淮西北部偏少 3~8 成，见图 2-11、图 2-12。

(二) 汛期降水

1. 概述

2002 年 5~9 月降水量，淮河上游及长江以南大部 800~1200mm，其中粤西、桂东、琼东 1200~1600mm，粤西南和桂东南局部 1800~2300mm；黄淮西部、江淮东部、长江下游沿江和川中 500~700mm，东北中东部、华北南部、黄淮东部大部、西北东部和西南北部 300~500mm，北京、河北北部、内蒙古东部、山东北部及辽东半岛南部 180~300mm，西北大部和内蒙古西部约 30~150mm，

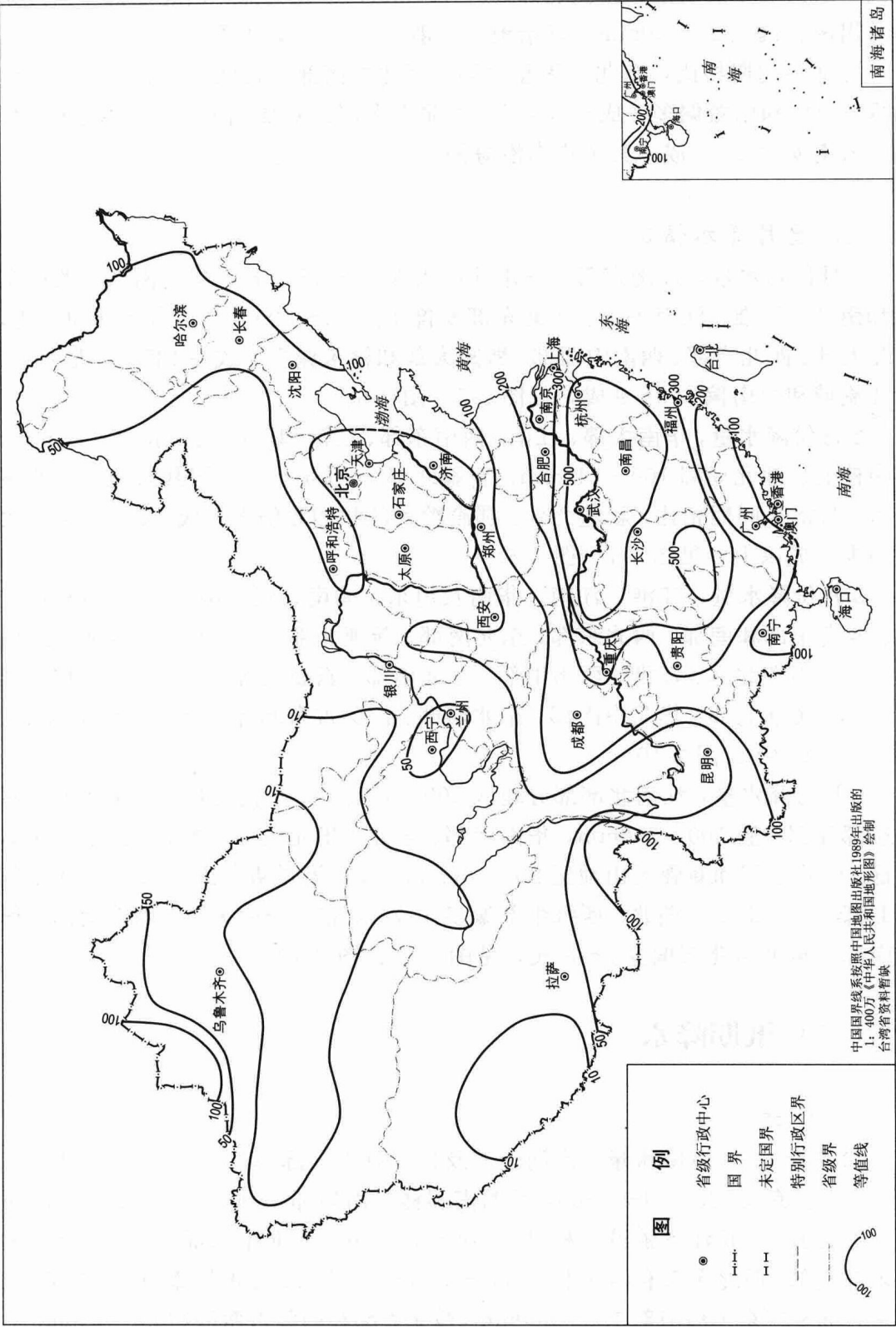


图 2-3 2002 年 1~4 月全国降水量等值线 (单位: mm)

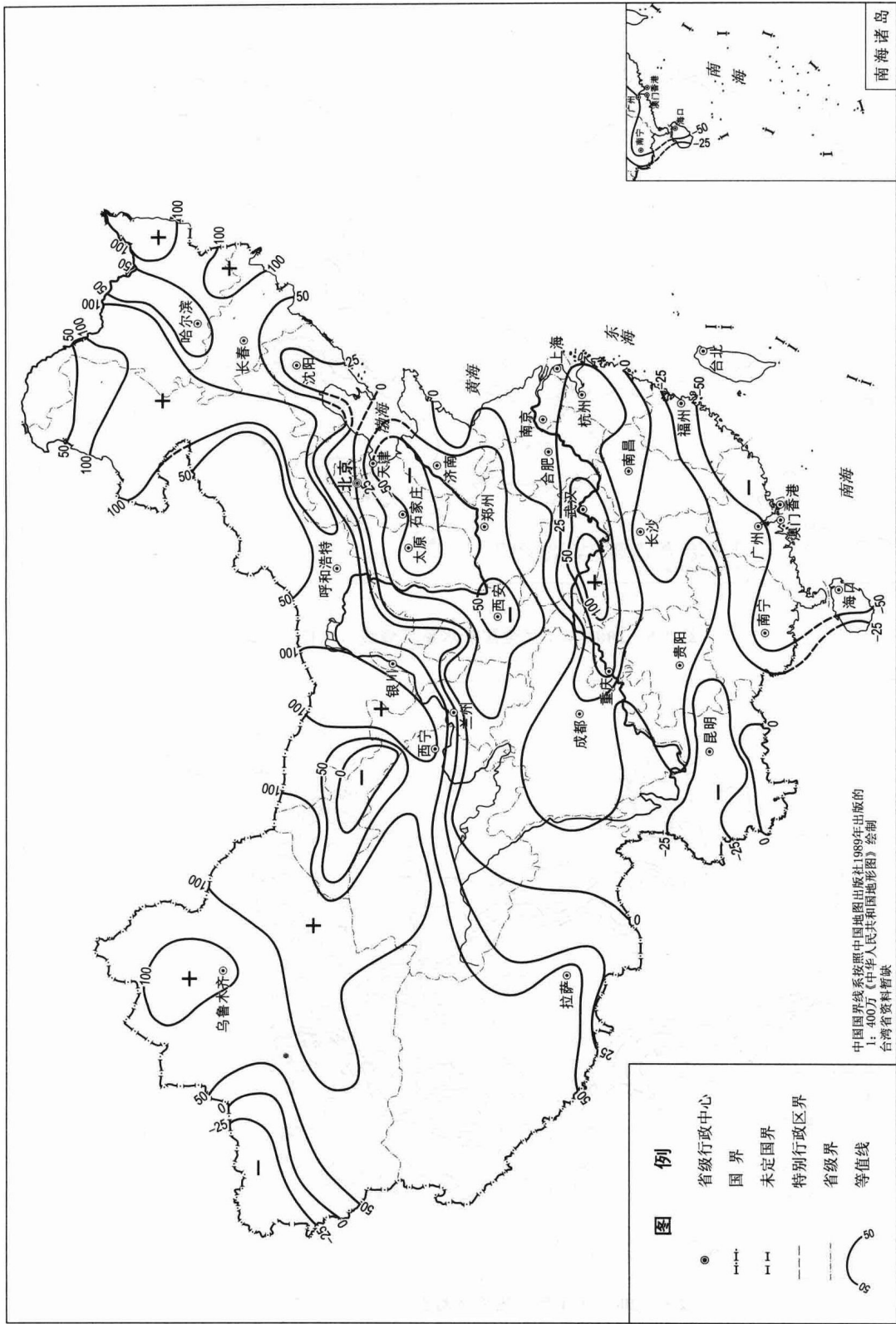


图 2-4 2002 年 1~4 月全国降水量距平百分率 (单位: %)

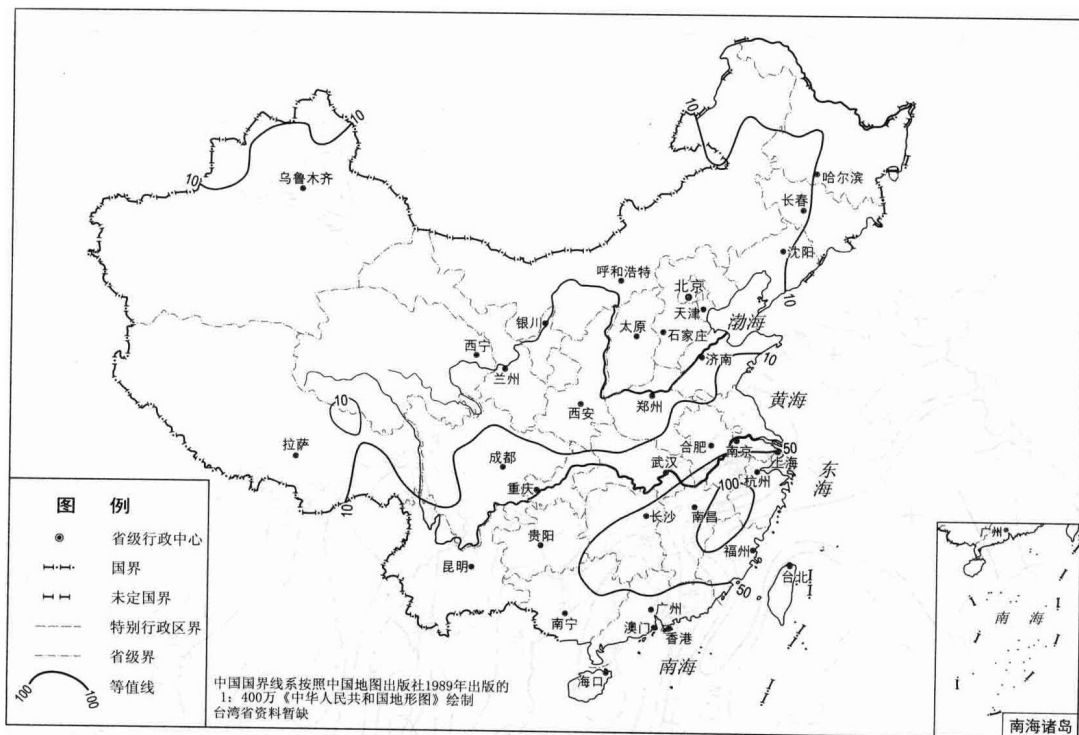


图 2-5 2002 年 1 月全国降水量等值线 (单位: mm)

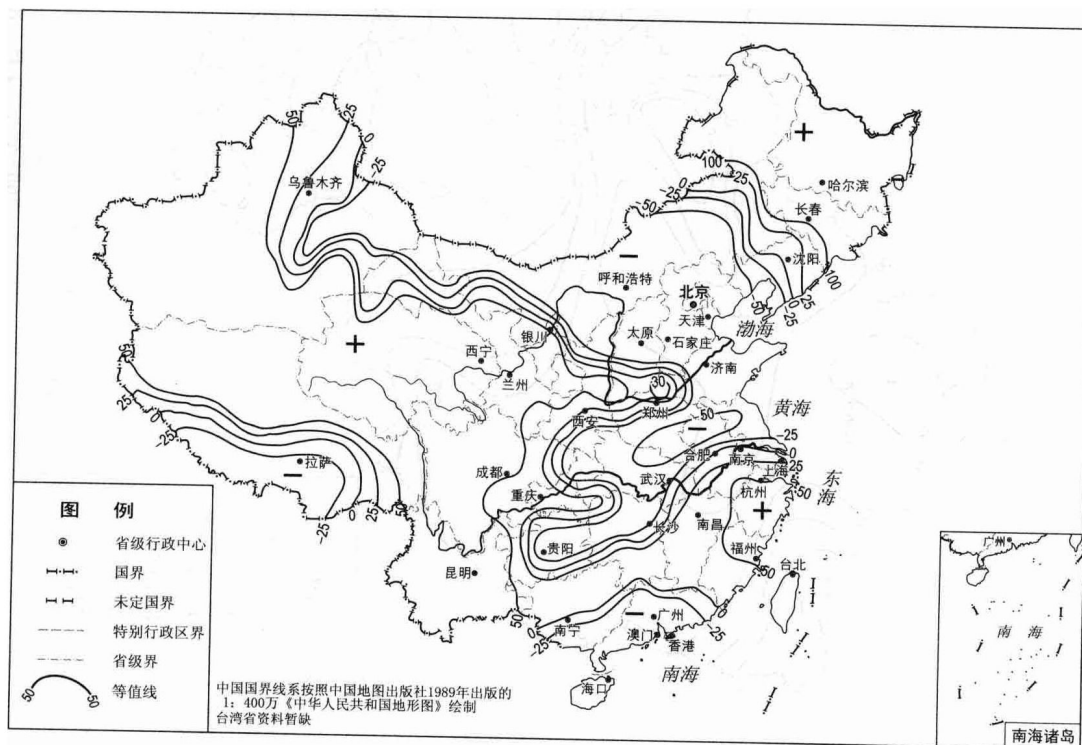


图 2-6 2002 年 1 月全国降水量距平百分率 (单位: %)

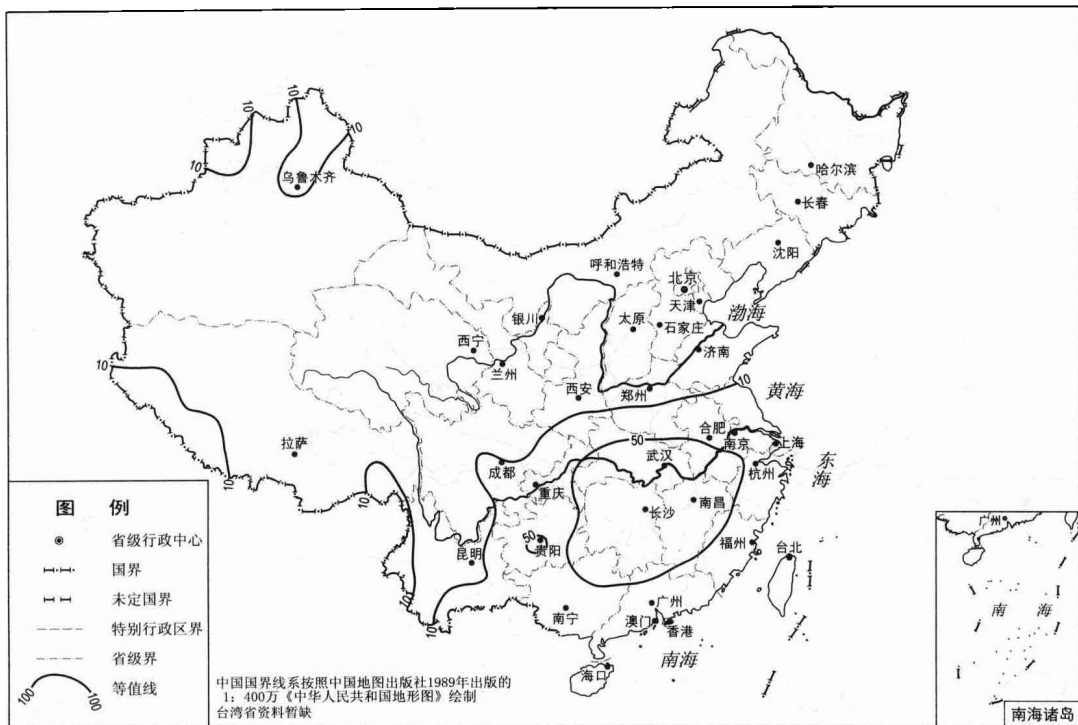


图 2-7 2002 年 2 月全国降水量等值线 (单位: mm)

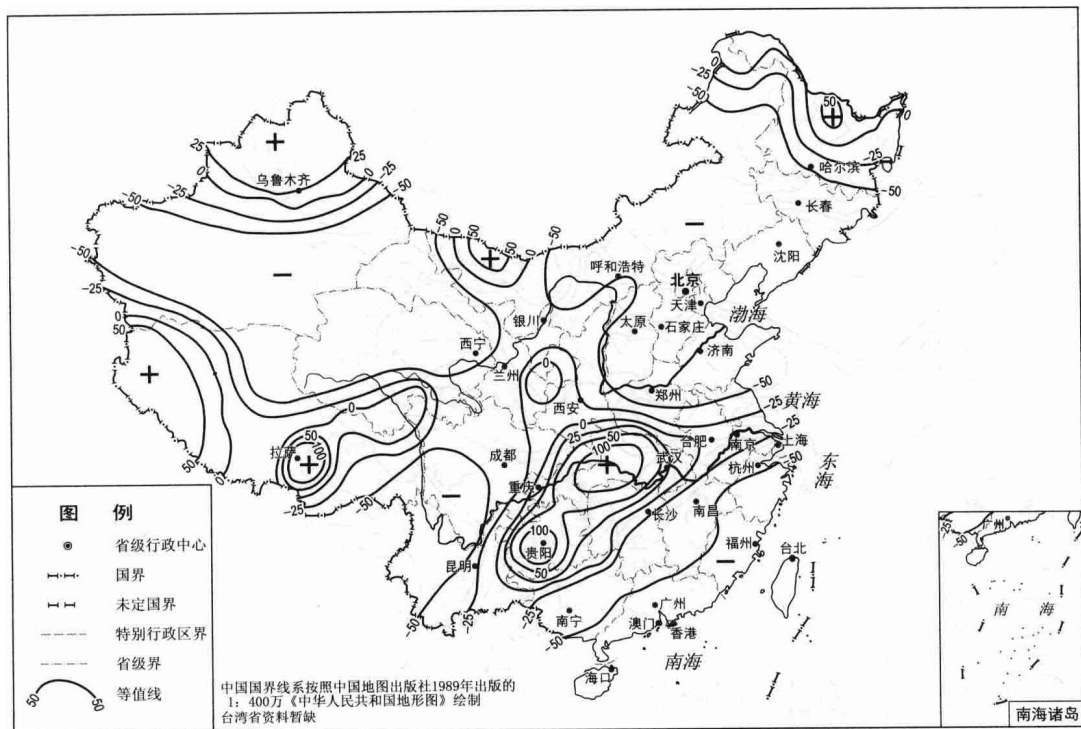


图 2-8 2002 年 2 月全国降水量距平百分率 (单位: %)

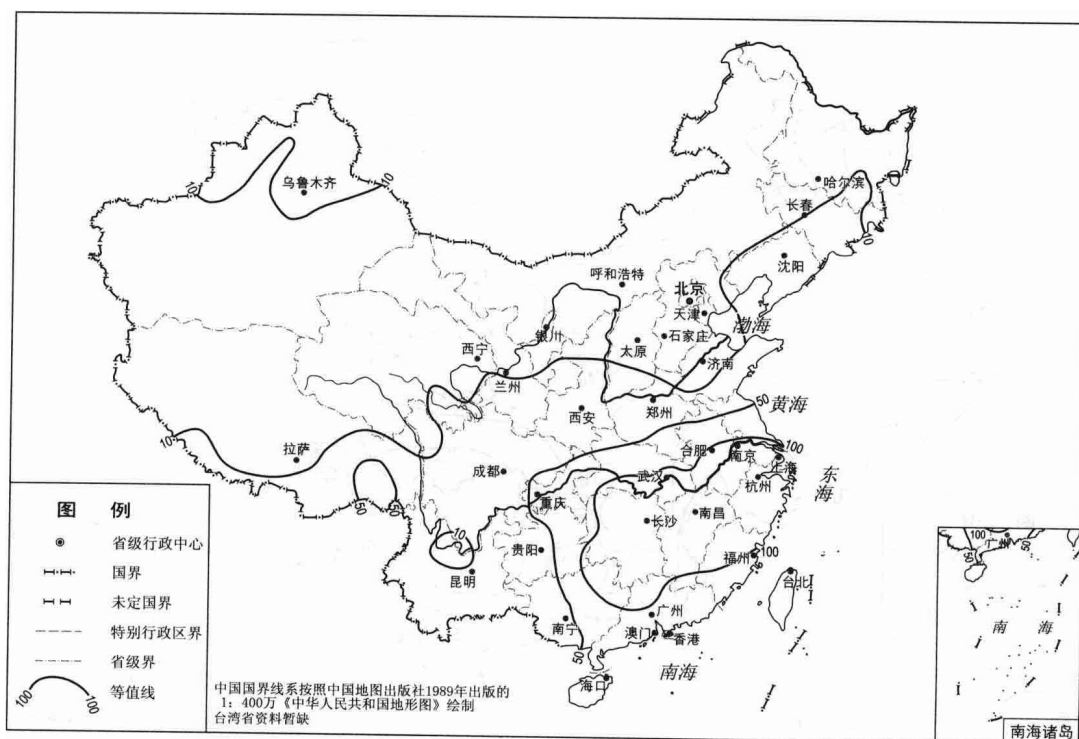


图 2-9 2002 年 3 月全国降水量等值线 (单位: mm)

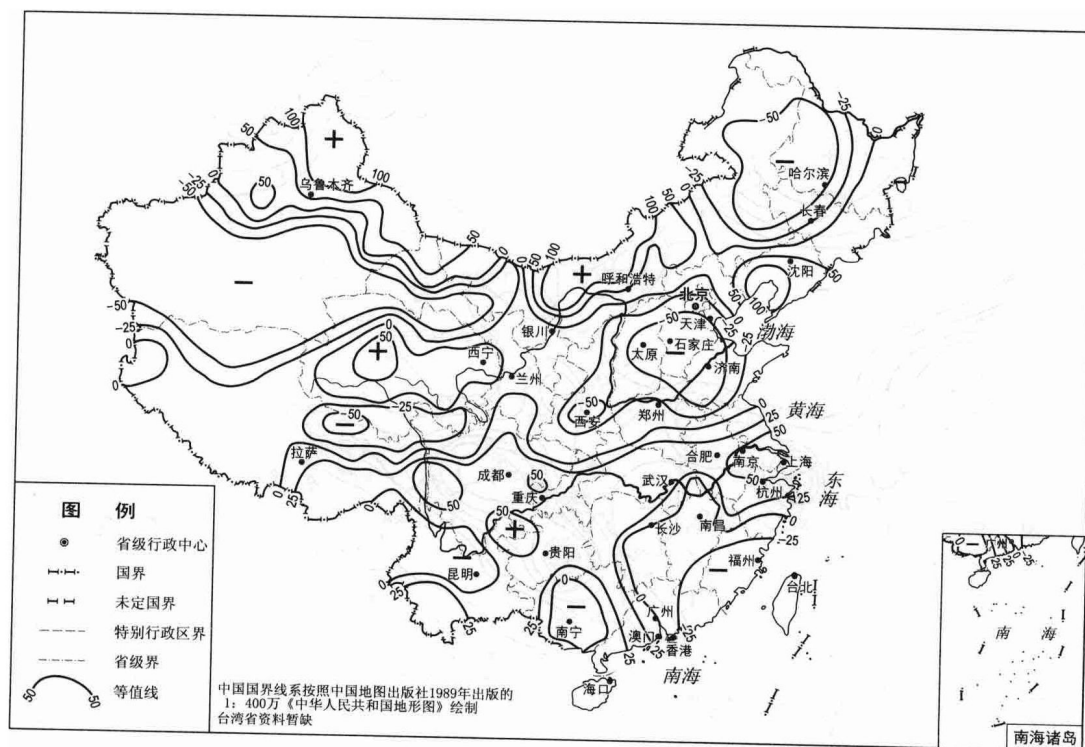


图 2-10 2002 年 3 月全国降水量距平百分率 (单位: %)

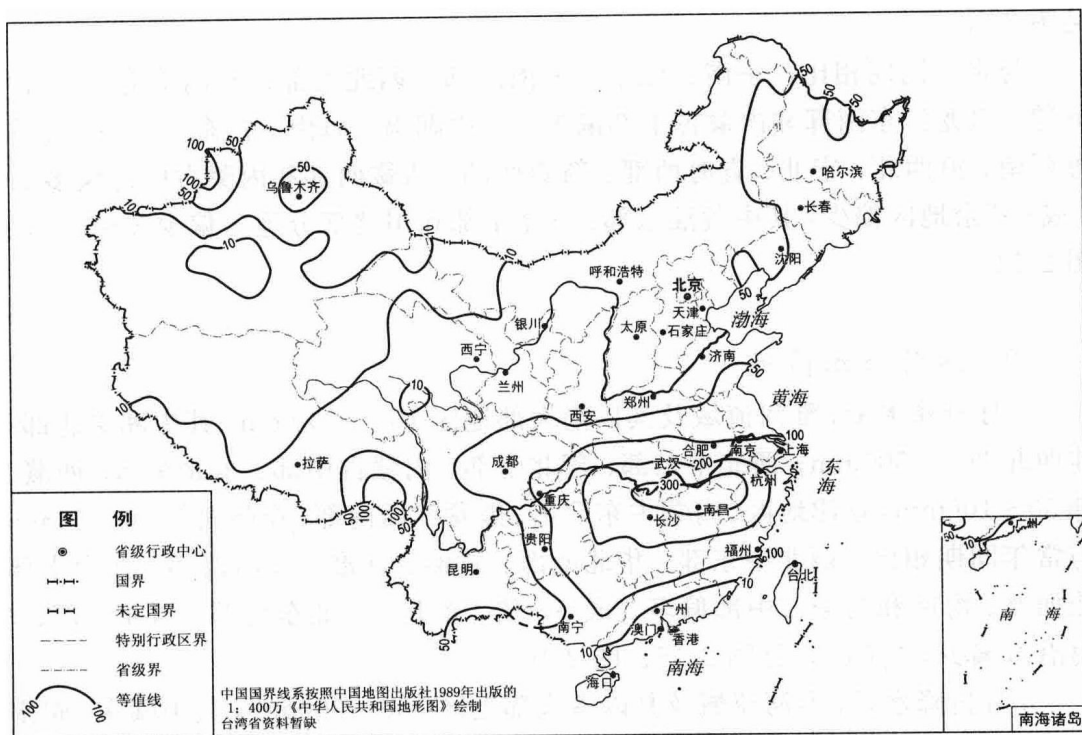


图 2-11 2002 年 4 月全国降水量等值线 (单位: mm)

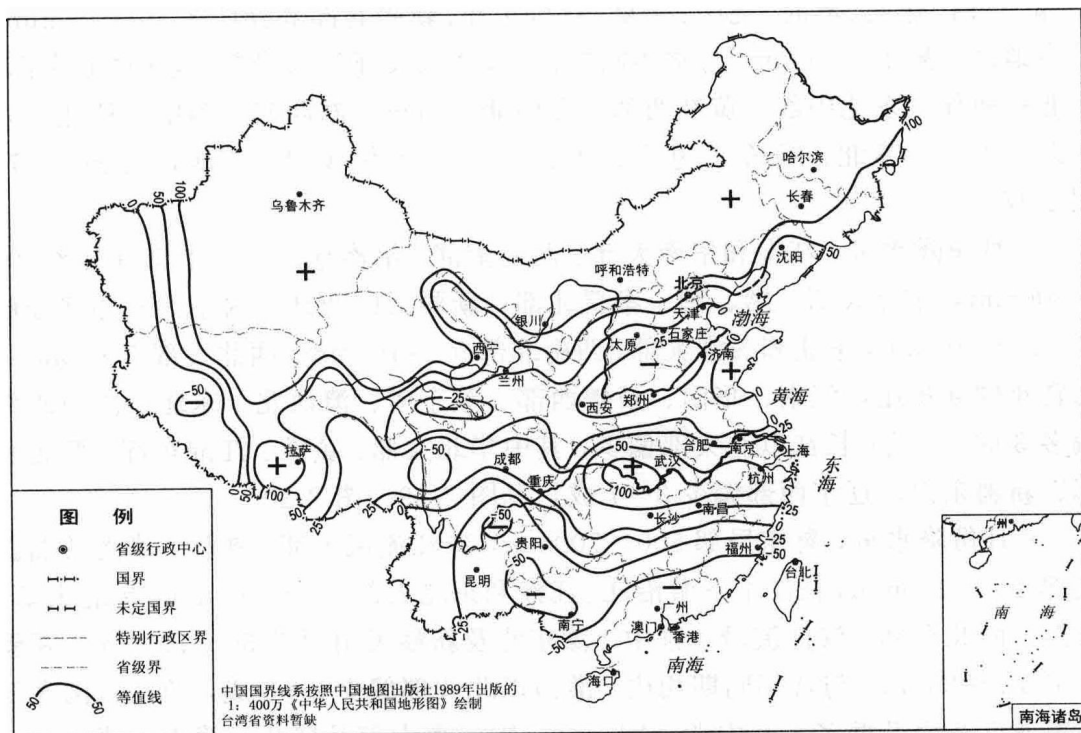


图 2-12 2002 年 4 月全国降水量距平百分率 (单位: %)

见图 2-13。

与常年同期相比，华南、江南、西南南部、西北大部、淮河上游、汉江中下游、黑龙江东南部和内蒙古中部偏多，其中湖南、海南、桂东、赣中、黔东、粤西南、滇西北、宁北、青海西部、新疆西部、西藏西部和内蒙古中部偏多 3~7 成；其余地区偏少，其中黄淮东部、华北东部和川北部分地区偏少 2~5 成，见图 2-14。

2. 逐月降水情况

5 月份降水量，淮河流域及其以南大部地区 100~300mm，其中湘赣北部和桂西北 300~500mm；西北中东部、华北南部、内蒙古中部、东北东部、西藏东部 30~100mm，京津地区、内蒙古东北部、黑龙江西南部、新疆西部 10~25mm。与常年同期相比，西北中东部、华北南部、黄淮、江淮、江南西部、西南南部、桂西北、海南和内蒙古中部偏多 3 成~3 倍，东北、华北东北部、西北西部、东南沿海偏少 3~7 成，见图 2-15、图 2-16。

6 月份降水量，淮河流域及其以南大部地区 100~300mm，其中赣东、皖南、闽西、豫东南及粤桂部分地区 300~500mm，桂南、赣东和皖南局部 500~1000mm；东北中部及陇东、陕北、晋中和内蒙古部分地区 100~200mm，华北大部、鲁西、豫北、苏北、陇中、宁夏、青海东部、新疆北部部分地区 50~100mm，其余地区一般 10~50mm。与常年同期相比，全国大部降水偏多，其中西北大部、华北中西部、东北中部、黄淮西部、藏西北、川东、渝西南、赣中、桂北偏多 3 成~2 倍；苏北、鲁东、粤东、滇西、闽东南偏少 2~5 成，见图 2-17、图 2-18。

7 月份降水量，江南和华南大部、西南南部、沿淮地区、东北长白山区 200~400mm，东北大部、黔、闽、秦晋北部、新疆天山西部、内蒙古东部部分地区 100~200mm，华北和黄淮大部、西南北部 50~100mm，西北大部 5~25mm。与常年同期相比，江南、华南、新疆西部、藏东南、滇西北、东北长白山北部偏多 3 成~2 倍；长江以北大部偏少，其中华北大部、黄淮、江淮东部、西北东部、新疆东部、辽宁西部偏少 3~7 成，见图 2-19、图 2-20。

8 月份降水量，粤东局部 500~700mm，珠江流域大部、浙江、滇南及湘黔大部 200~400mm，长江中下游沿江、江淮和东北大部 100~200mm，华北大部、黄淮、西北东部、汉江流域、赣中、藏东北及新疆天山西部 30~100mm，新疆北部 10~25mm。与常年同期相比，淮河以北大部偏少 2~8 成，长江以南大部和黑龙江东南部偏多，其中浙、闽、湘、黔、粤大部及桂北、赣南、滇中偏多 3 成~1 倍，见图 2-21、图 2-22。月内有两个强热带风暴登陆影响我国，其中