

## 概 述

2006年9月，全国平均气温为16.6℃，比常年同期偏高0.6℃；全国平均降水量为54.0毫米，比常年同期偏少12.2毫米。月内，西南、江南旱区普降喜雨，旱情缓和或解除；北方部分地区遭受低温冷冻害，南方部分地区出现寒露风天气；全国19个省（市、区）的局部地区发生了不同程度的暴雨、雷雨大风和冰雹等灾害，陕西、四川、云南等省受灾较重；月初，华南、江南、西南地区东部等地出现高温天气。

## 一 基本气候概况与特点

### 1. 全国大部地区月降水量偏少或接近常年同期

月降水量，黄河以南大部地区以及山西西南部、黑龙江中部等地在 50 毫米以上，其中华南东部、江南东南部、江淮西部、西南东部及陕西中南部、河南西南部、湖北西部等地有 100~200 毫米，局部地区超过 200 毫米；全国其余地区一般不足 50 毫米，其中新疆大部、甘肃西部、内蒙古西部、青海西北部、西藏西部和河北中东部等地少于 10 毫米或基本无降水（图 1）。

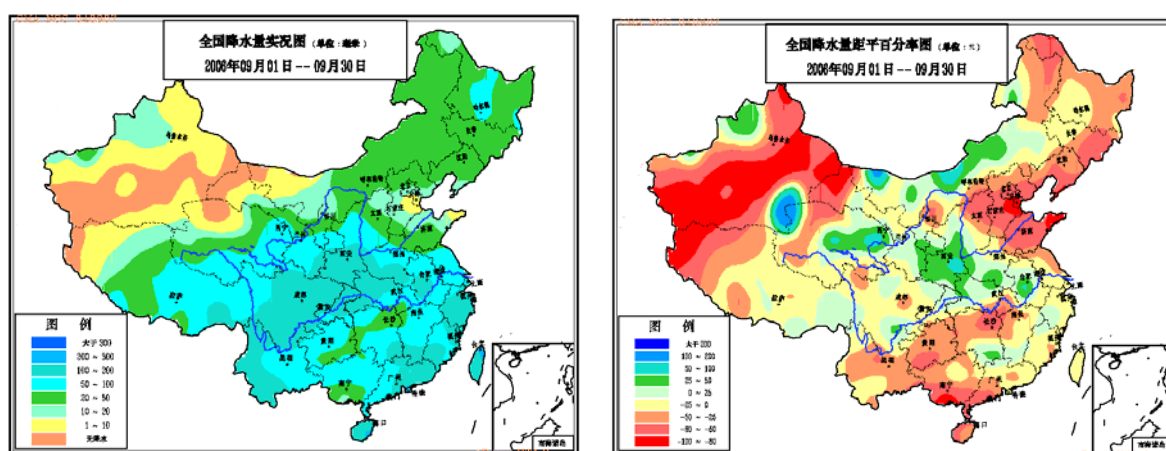


图 1 2006 年 9 月全国降水量分布图(毫米) 图 2 2006 年 9 月全国降水量距平百分率图(%)

与常年同期相比，全国大部分地区月降水量偏少或接近常年，其中西北西部、东北南部和大小兴安岭地区、华北大部、黄淮东部、江南西北部、华南西部及贵州、云南大部、西藏西部等地偏少 3~8 成，南疆大部及甘肃西部、河北中部、山东半岛、广西南部的部分地区偏少 8 成以上；内蒙古中部、北疆西部、青海中东部、陕西中南部等地一般偏多 3~5 成（图 2）。9 月中旬，我国大部分地区降水偏少，其中重庆、贵州和海南的区域平均降水量均为 1951 年以来历史同期最小值，河北、黑龙江为次小值（表 1）。

### 2. 全国大部地区月平均气温偏高或接近常年同期

与常年同期相比，全国大部地区月平均气温偏高或接近常年，其中内蒙古中东部、黑龙江南部、吉林西部、河北西北部、新疆东部和西南部、青海大部、西藏中部、四川西部、重庆大部、贵州北部等地偏高 1~3℃（图 3）。9 月中旬，我国北方地区气温普遍偏高，其中内蒙古的区域平均气温为 1951 年以来同期最高值，北京为次高值；

南方地区气温普遍偏低，其中广东、广西的区域平均气温为 1951 年以来同期最低值，江西为次低值（表 1）。

表 1 2006 年 9 月全国各省（市、区）旬、月降水量和平均气温极值情况表

降水量	最大值	次大值	最小值	次小值
9 月上旬				海南
9 月中旬			贵州、海南、重庆	河北、黑龙江
9 月下旬				
9 月				
平均气温	最高值	次高值	最低值	次低值
9 月上旬	西藏	海南		河南
9 月中旬	内蒙古	北京	广东、广西	江西
9 月下旬				
9 月				

注：全国平均气温及降水量采用省（市、区）面积加权平均方法计算。

### 3. 全国大部地区月日照时数接近常年同期

月日照时数，东北、华北北部、西北西部及内蒙古、西藏等地普遍在 200 小时以上，其中新疆东部、甘肃西部超过 300 小时；全国其余地区一般不到 200 小时，其中四川盆地只有 50~100 小时。与常年同期相比，除华北西南部、黄淮西部等地偏少 50~100 小时，内蒙古东北部偏多 50~100 小时外，全国大部地区月日照时数接近常年（图 4）。

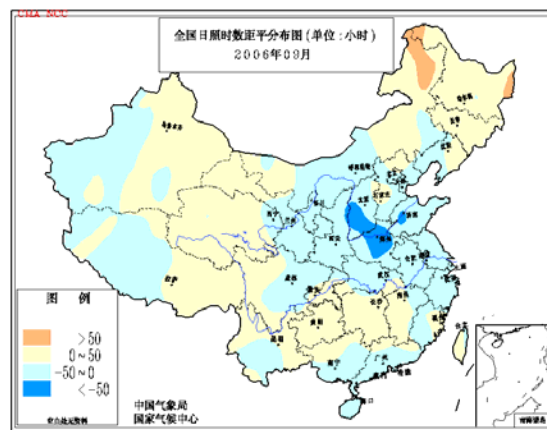
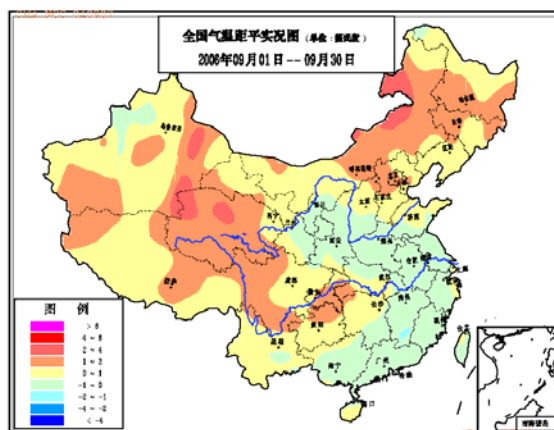


图 3 2006 年 9 月全国气温距平分布图( ) 图 4 2006 年 9 月全国日照时数距平分布图(小时)

## 二 主要气候事件及影响

### 1. 西南、江南普降喜雨，旱情得到缓和或解除

9 月，我国南方大部地区降水量普遍在 50 毫米以上，西南地区前期的严重干旱得到有效缓解，江南地区的旱情也基本得到解除，全国干旱范围较 8 月底明显减少。9 月底气候干旱监测显示，西南东北部、华北北部以及内蒙古东部、新疆北部、广西南部、湖北东部等地有中到重旱，其中广西、河北、新疆等省(区)的部分地区旱情较重(图 5)。

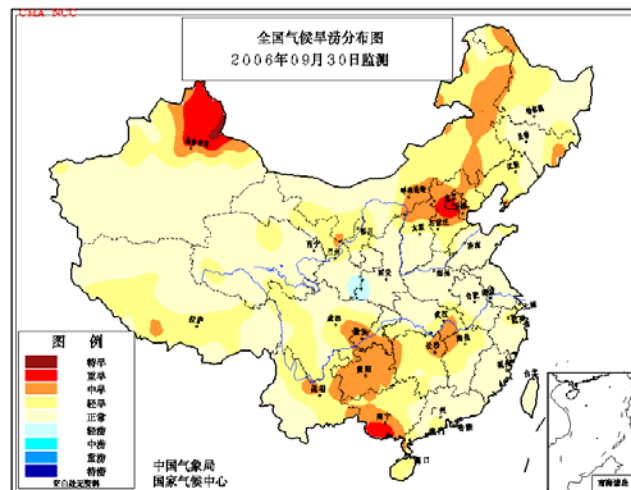


图 5 全国气候旱涝分布图(2006 年 9 月 30 日监测)

7 月至 9 月初，四川、重庆等地持续高温少雨，发生了特大伏旱，据不完全统计，仅重庆市就有 2160 万人受灾，820.1 万人、748.6 万头大牲畜临时饮水困难，农作物受灾面积 132.0 万公顷，绝收面积 41.2 万公顷，旱灾造成的直接经济损失 87.6 亿元，其中农业经济损失 63.2 亿元。9 月 3 日以后，上述地区先后出现了 4 次较明显降雨天气过程，月降水量一般有 100~200 毫米，其中四川峨眉山(248.2 毫米)、越西(247.6 毫米)、西昌(201.1 毫米)、重庆梁平(245.8 毫米)、万州(240.3 毫米)等地超过 200 毫米。降水使四川、重庆大部地区的干旱得到有效缓解。但由于前期干旱持续时间长、库塘蓄水严重不足，旱情特别严重，部分地区的旱情还没有完全解除。

9 月，内蒙古中东部及辽宁西部等地出现了 20~50 毫米的降水，前期旱情得到不同程度的缓和或解除。华北北部和新疆北部、广西南部、湖北东部等地月内由于持续少雨，气温偏高，旱情发展。据反映，

广西9月底有71个县(市)不同程度受旱,其中防城港、南宁、柳州、崇左、钦州、来宾6个地(市)有13个县(市)、69.6万人受灾,9.4万人、5.3万头牲畜发生饮水困难;农作物受灾面积5.9万公顷,成灾1.3万公顷,绝收1000多公顷。

## 2. 北方部分地区遭受低温冷冻害,南方部分地区出现寒露风天气

9月上旬中后期至中旬前期,有一次较强冷空气影响我国,全国大部分地区出现一次强降温天气过程。西北东北部、华北大部、东北南部、江淮大部、江南、华南北部、西南东北部及内蒙古中北部、新疆北部等地降温幅度达10~15℃,其中内蒙古中部、重庆西部等地降温幅度在15℃以上(图6)。

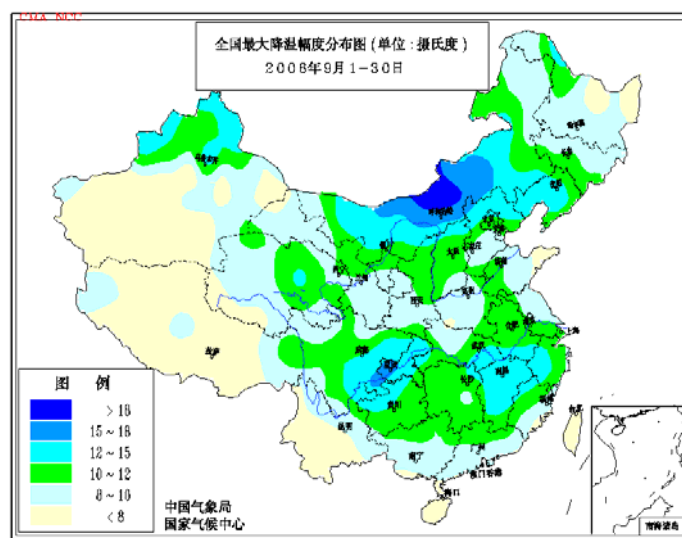


图6 2006年9月全国最大降温幅度分布图( )

受此次强降温天气影响,我国北方部分地区遭受低温冷冻害,局部地区遭受雪灾。据不完全统计,共计受灾人口576.5万人,受灾面积350.0万公顷,直接经济损失34.6亿元,其中内蒙古、陕西、山西、河北、辽宁、黑龙江等省(区)灾情较重。7~10日,内蒙古中东部出现严重的早霜冻害,部分地区出现暴雪、大风等灾害,受影响人口397.5万人,因灾死亡2人,农作物受灾面积186.3万公顷,死亡牲畜近2万头(只),直接经济损失达15.5亿元;8~10日,陕西省榆林市遭受低温冷冻灾害,50.8万人受灾,农作物受灾面积16.4万公顷,绝收8.2万公顷,直接经济损失5.2亿元;8~11日,山西省忻州、大同、阳泉、朔州、吕梁等地发生低温冷冻灾害,受灾人口101.2万人,受灾面积25.9万公顷,绝收面积7000公顷,直接经济损失4.5亿元;8~9日,辽宁省建平县遭受霜冻灾害,最低气温-2.3

,受灾面积约 7.7 万公顷,直接经济损失 3.2 亿元;8 日,河北省承德市遭受低温冻害,全市 62.3 万人受灾,受灾面积 5.5 万公顷,绝收 5800 公顷,直接经济损失 2.3 亿元;上中旬,黑龙江省黑河、伊春、大兴安岭、齐齐哈尔等地遭受低温冻害,受灾人口 27.0 万人,农作物受灾面积 26.8 万公顷,绝收面积 5.9 万公顷,农业直接经济损失 2.0 亿元;8~12 日,甘肃省玉门、酒泉、庆阳等市遭受冻害,农作物受灾面积 6.5 万公顷,直接经济损失约 1.5 亿元;9~10 日,宁夏盐池县和西吉县出现霜冻,农作物受灾面积 12.0 万公顷,直接经济损失 4500 万元。

受此次较强冷空气影响,9 月上旬后期至中旬前期,江南、江汉、华南部分地区也出现了较明显的降温过程,湖北、湖南、江西、福建、广东、广西等省(区)出现了不同程度的寒露风天气。其中,江西省有 61 个县(市)出现重度寒露风,湖口、宜丰等地进入抽穗扬花期的双季晚稻受到明显影响,南丰、广昌、婺源等地 20%~60%的双晚早中熟品种轻~中度受害;广西有 30 个县(市)出现寒露风天气,寒露风比常年偏早 20 天左右,桂林、南宁两市有 1.2 万公顷农作物受灾;福建省南平、宁德、三明、龙岩 4 地(市)的部分县(市)出现了秋寒(寒露风),其中邵武市有 1300 公顷水稻受害。

### **3.19 个省(市、区)局地发生暴雨、雷雨大风和冰雹等灾害,陕西、四川、云南等省受灾较重**

初步统计,9 月份全国共有 19 省(市、区)的局部地区发生暴雨、雷雨大风、冰雹等灾害,其中陕西、四川、云南等省灾情较重。

8 月 27 日至 9 月 4 日,陕西省渭南市普降大~暴雨,造成 7 个县(市) 71.97 万人受灾,农作物受灾面积 2.6 万公顷,绝收 3600 公顷,直接经济损失 2.2 亿元。

9 月 1 日,四川省九龙县发生泥石流灾害,造成 2 人死亡。

9 月 2~4 日,四川省南江、通江县遭受暴雨袭击,直接经济损失 469 万元。

9 月 3 日,江西省吉水、铜鼓县遭受暴雨、风雹灾害,死亡 3 人,直接经济损失 320 万元。

9 月 3 日,四川省三台县发生强雷阵雨天气,死亡 1 人,伤 1 人,直接经济损失 410 万元。

9 月 4 日,四川省金阳县雷击造成 2 人死亡,1 人受伤;雷波县

暴雨造成 1 人死亡，2 人受伤，2 人失踪。

9 月 4~5 日，安徽省安庆、六安遭暴雨和雷雨大风袭击，造成 1 人死亡，3 人受伤，1 人失踪，农作物受灾 2800 公顷，直接经济损失 930 万元。

9 月 4~5 日，河南省新乡市遭受风雹灾害，15.6 万人受灾，农作物受灾面积约 1.3 万公顷，直接经济损失 1500 多万元。

9 月 9 日，江西省广丰县遭受暴雨洪涝灾害，12.8 万人受灾，农作物受灾面积 1500 公顷，直接经济损失 600 万元。

9 月 11~12 日，西藏尼木县出现强降水天气，318 国道多处发生泥石流灾害，直接经济损失 1000 万元；拉孜县 2 人遭雷击身亡。

9 月 15 日，云南省漾濞县发生山体滑坡和泥石流灾害，死亡 4 人，失踪 2 人。

9 月 17~18 日，云南省楚雄、昭通、临沧 3 市（州）局地暴雨引发山洪山地灾害，造成 8 人死亡。

9 月 18 日，四川省德昌县暴雨引发严重的泥石流灾害，造成 2 人死亡，3 人受伤，108 国道多处被冲毁，直接经济损失 2050 万元；会理、米易两县局地遭受暴雨、风雹袭击，直接经济损失 180 多万元。

9 月 20 日，陕西省横山、安塞、宝塔、子长等县（区）遭受暴雨、冰雹袭击，农作物受灾面积 2.7 万公顷，直接经济损失 3.1 亿元。

#### 4. 月初华南、江南、西南地区东部等地出现高温天气

9 月初，华南、江南、西南东部出现大范围高温天气，其中重庆、四川东部极端最高气温为 38~40℃，局部超过 40℃（图 7）。9 月 1 日，重庆涪陵 43.4℃、万州 42.0℃、奉节 41.0℃，四川南充 41.9℃、遂宁 40.1℃，局部地区超过当地日最高气温历史极值。持续高温加剧了部分地区的旱情，也给人们的正常生产生活带来了较大影响。重庆市由于高温，中小学、幼儿园新学期入学时间推迟。广西 9 月 1 日和 3 日电网最高峰负荷突破历史新高，截至 9 月

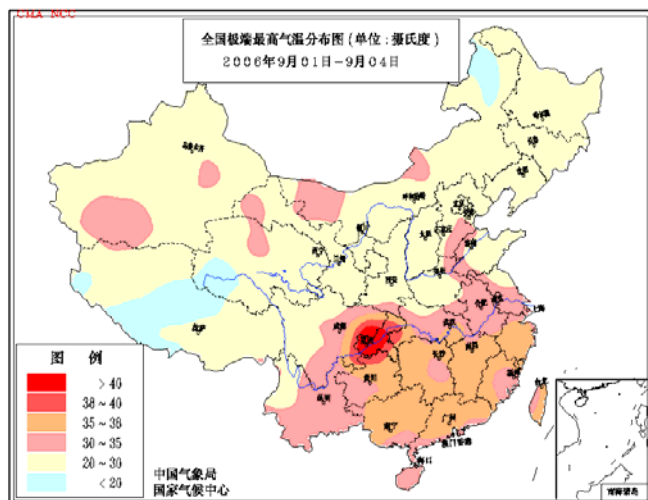


图 7 2006 年 9 月 1~4 日全国最高气温分布图( )

6日，最高负荷达到750.4万千瓦，比去年同期增长8.8%。

### 三 气候专题影响评价

#### 1. 气候对农业影响

9月，我国大部分地区气温偏高或接近常年同期，降水主要集中在我国黄河以南地区，久旱的川渝地区旱情得到缓和或解除，北方大部分地区中下旬光热充足，利于秋收作物充分灌浆成熟。进入适播期的冬小麦、油菜产区大部墒情适宜，利于冬小麦、油菜适时播种。

9月，四川、重庆等地出现了4次降水过程，增加了土壤墒情，有利于晚秋生产和油菜播种育苗，但由于前期降水总量不足，大部分地区“秋蓄”效果不理想。9月上旬中后期至中旬前期，北方部分地区出现的早霜冻致使农作物叶片冻死干枯，造成农作物减产甚至绝收（图8、图9）；江南、华南、江汉等地出现的寒露风天气对晚稻产生不利影响，易增加空壳率，造成减产。9月下旬，渭河、汉水流域出现连阴雨天气，对农作物的收获晾晒造成一定影响，但给土壤补充了水份，增加了底墒，对秋播十分有利。另外，陕西、河南等地出现暴雨、大风冰雹等局地强对流天气，造成农作物减产或绝收。



图8 9月8日，内蒙古磴口县农作物遭受冻害(内蒙古磴口县气象局提供)



图9 9月9日，内蒙古通辽市农作物遭受冻害(内蒙古通辽市气象局提供)

#### 2. 气候对植被影响

极轨气象卫星监测显示：2006年9月，东北西部、华北西部、西北地区东部、江淮、华南以及内蒙古东部、云南中部等地植被长势好于去年同期；西南地区东北部、江南北部、华北北部以及新疆北部、黑龙江西北部等地植被长势比去年同期差（图10）。

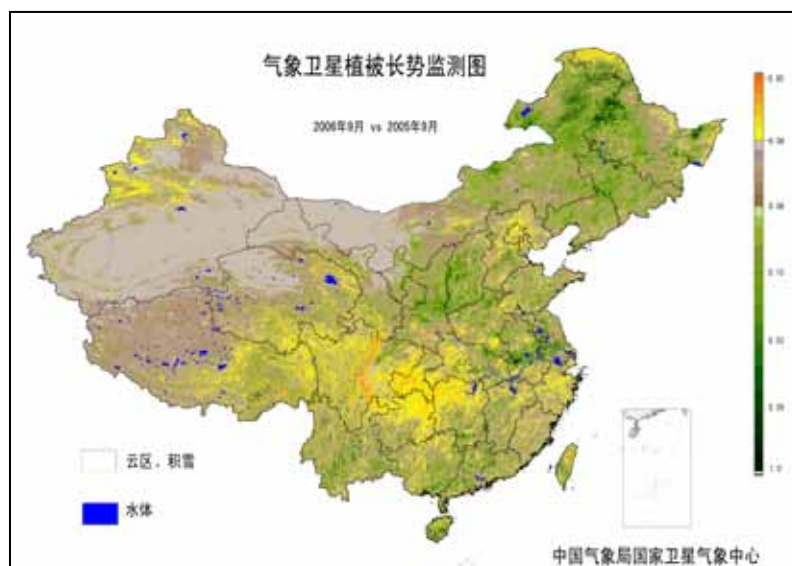


图 10 2006 年 9 月与 2005 年 9 月气象卫星植被长势监测对比

### 3. 气候对水资源影响

9 月底与 9 月初 EOS/MODIS 资料处理的全国七大江河流域水情监测结果对比表明：嫩江、辽河、海河、淮河、洞庭湖以及珠江流域水体范围无明显变化，鄱阳湖湖区水体范围略有减少。与去年同期相比，辽河水体范围有所减少，洞庭湖湖区水体范围减少 6 成多（图 11）；鄱阳湖湖区水体范围减少约 6 成；嫩江、太湖、珠江等流域水体范围无明显变化。

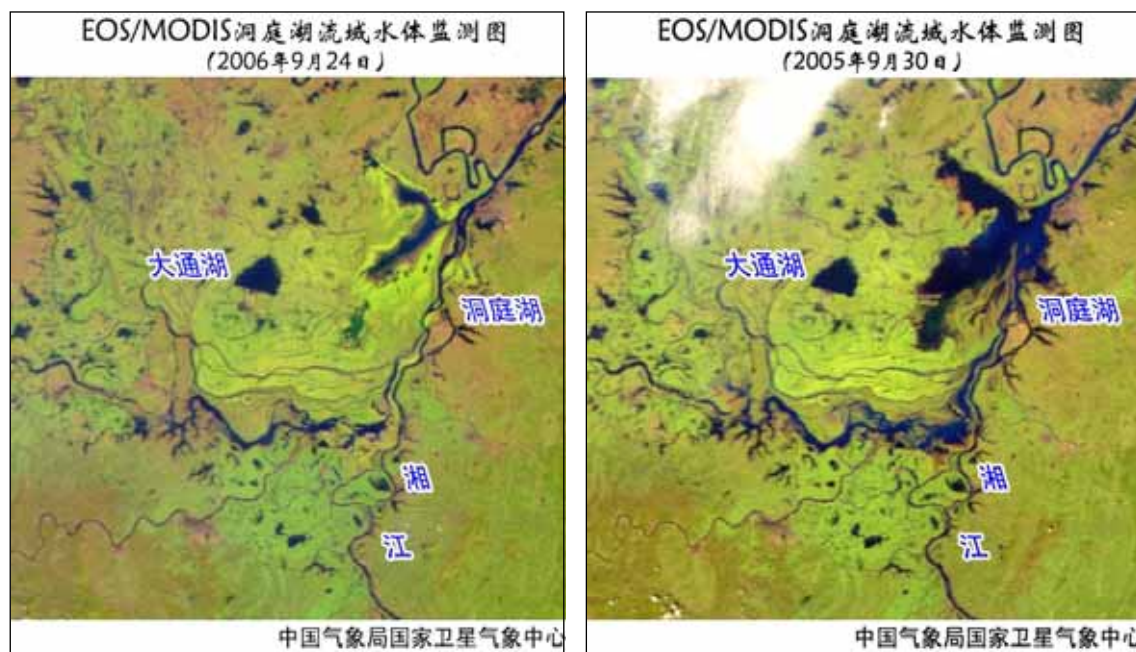


图 11 2006 年 9 月下旬洞庭湖地区水情监测与去年同期对比图

#### 4. 气候对人体健康影响

9月,全国大部分地区人体舒适日数偏多或接近常年同期,其中,华北中部、黄淮西部、江淮、江汉、江南东部、华南大部、西南地区东北部以及青海大部、西藏中部和西部等地偏多2~6天,青海南部、广东南部、海南北部等地偏多6天以上(图12)。9月初,广东汕头市出现炎热天气,使中暑和复发疾病的老年病人增加。9月上旬中后期至中旬前期,受较强冷空气影响,我国许多地区出现了大幅度降温天气,人体感觉不适应,感冒患者增加。9月5日,安徽合肥气温陡降10℃,各大医院门诊患者明显增多,以感冒、支气管炎、哮喘等呼吸道疾病人数占多数,尤其以儿童和老人居多;同时,心脑血管病人也有所增加。

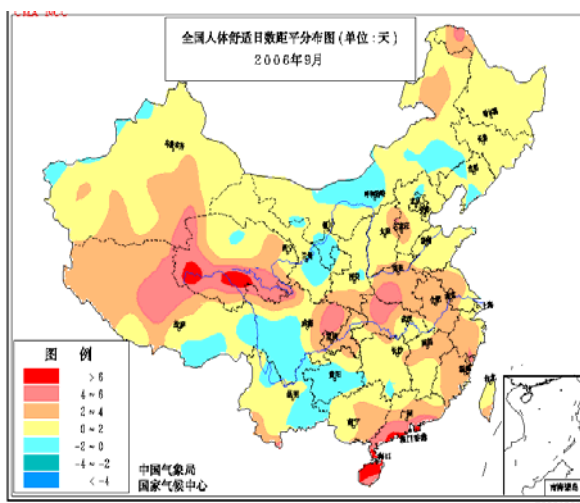


图12 2006年9月全国人体舒适日数距平分布图(天)

#### 5. 气候对交通影响

9月下旬,我国中东部地区出现的大雾天气给航运和公路运输带来很大影响。9月20~23日,山东各地频繁出现大雾天气,每天都有高速公路被迫关闭,京福高速、济青高速、日东高速等关闭时间长达7~8个小时,高速公路上车祸明显增加。9月27日,辽宁大部地区出现大雾和浓雾天气,造成7条高速公路封闭,省长途客运站38个班次停运,桃仙机场18个航班延误。

月内,局地出现的暴雨及其引发的山洪、泥石流等灾害也给交通运输带来影响。9月2~4日,四川南江县普降暴雨,造成多处塌方、滑坡,冲毁路面48公里。9月8日,湖北恩施市境内因山洪暴发导致209国道部分路段被冲垮(图13)。9月18日,四川德昌县因降暴雨,冲毁公路路基5公里,米易县毁坏公



图13 9月8日,湖北恩施山洪冲毁道路抢修现场(湖北省气象局提供)

路 8 公里。9 月 20 日，陕西榆林市部分地区遭受暴雨袭击，横山县损毁道路 844 公里、桥涵 33 座，子长县境内 450 公里道路中断。

## 6. 大气污染潜势评价

9 月空气自洁能力与常年同期相比，东北北部、黄淮北部以及内蒙古东部、辽宁西部、河北北部、青海东部、西藏东部、新疆北部等地较差或差；云南北部、贵州西南部、内蒙古西部、陕西北部等地较好或好；全国其余大部地区接近常年（图 14）。

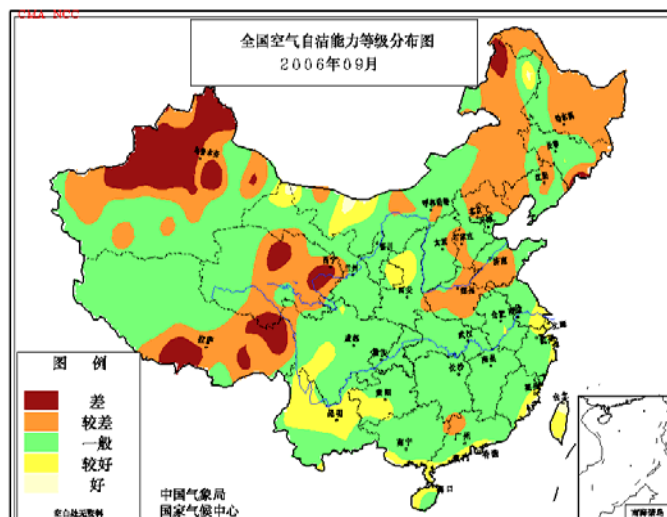


图 14 2006 年 9 月全国空气自洁能力等级分布图

## 四 下月预评估

1. 进入 10 月，冷空气活动将逐渐增多、增强，华北等地会发生初霜冻，华南易遭受寒露风危害，各地要密切关注天气变化，注意做好预防工作，以避免或减轻损失。

2. 华北、内蒙古中东部等地前期高温少雨，出现不同程度的旱情，10 月份这些地区仍然以降水偏少、气温偏高为主，部分地区的旱情可能持续或发展，有关部门应继续做好抗旱增墒和森林草原的防火工作。前期干旱较重的重庆、四川等地 10 月降水可能偏多，各地要抓住有利时机做好库塘蓄水工作，同时也要注意防范强降水引发的山洪、山地灾害。

3. 10 月份，仍是热带气旋活动季节。预计西北太平洋和南海海域将有 2~3 个台风（热带风暴）生成，其中可能有 1 个在我国登陆，沿海地区应继续做好防台工作。