

殷水清,王 凌. 东部地区出现低温雨雪 长江中下游遭遇强对流[J]. 气象,2010,36(2):148-149.

# 东部地区出现低温雨雪 长江中下游遭遇强对流

——2009 年 11 月——

殷水清 王 凌

国家气候中心,北京 100081

2009 年 11 月我国主要气候特点:气温偏低,降水偏多。全国平均气温为  $1.2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,较常年同期( $2.1\text{ }^{\circ}\text{C}$ )偏低  $0.9\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,为 1982 年以来历史同期最低值。山西、河南月平均气温为 1951 年以来历史同期最低值,天津、安徽为次低值。全国平均降水量为  $24.2\text{ mm}$ ,较常年同期( $18.0\text{ mm}$ )偏多  $6.2\text{ mm}$ 。安徽、陕西降水量为 1951 年以来历史同期次大值。

月内,我国主要天气气候事件有:东部地区出现 3 次大范围雨雪天气和强降温过程;云南、四川、贵州、广西部分地区遭受不同程度气象干旱;长江中下游地区出现大范围强对流天气;中东部地区持续出现雾霾天气。

## 1 我国东部地区出现 3 次大范围雨雪天气和强降温过程

10 月 31 日至 11 月 16 日,我国东部地区出现了 3 次大范围的雨雪天气和强降温过程,具有初雪日期早,雨雪范围广、强度强,积雪深度深,降温幅度大、气温低等特点<sup>[1-3]</sup>。中东部大部地区降水量一般有  $30\sim 100\text{ mm}$ ,其中江南东部、江淮南部及福建北部、广东北部等地超过  $100\text{ mm}$ 。长江中下游和华北地区降水量分别为 1951 年以来历史同期第二多和第三多。我国大部地区出现了剧烈降温,东部大部地区最大降温幅度普遍有  $15\sim 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,其中东北、华北西部、黄淮西部、江淮西部、江南大部及内蒙古等地达  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$  以上;江南北部及长江以北地区极端最低气温普遍在  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  以下。东北南部、华北、黄淮、江淮等地平均气温比常年同期偏低  $2\sim 6\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,华北地区平均气温为 1951 年以来历史同期最低值,长江中下游地区平均气温为 2001 年以来历史同期最低值。

10 月 31 日至 11 月 1 日,华北地区出现入秋以来第一场雪。北京、天津、石家庄初雪日比常年偏早

近 1 个月,是近 20 年来最早的一场雪。11 月 9—12 日,华北大部及陕西中北部等地出现降雪,山西中部和河北西南部降中到大雪。山西大部 and 河北西南部积雪深度普遍超过  $10\text{ cm}$ ,河北石家庄至山西阳泉一带积雪深度达到  $30\sim 50\text{ cm}$ 。河北、河南、山西等省的部分地区最大雪深突破历史纪录,其中石家庄积雪深度  $55\text{ cm}$ ,超历史极值  $36\text{ cm}$ ,阳泉积雪深度  $40\text{ cm}$ ,超历史极值  $21\text{ cm}$ 。11 月 15—16 日,长江中下游地区出现今秋以来首场大范围低温雨雪天气。安徽南部、江苏南部、浙江、江西等地降水量普遍在  $30\sim 50\text{ mm}$ ,局部地区超过  $50\text{ mm}$ 。江淮、江南北部极端最低气温普遍在  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 0\text{ }^{\circ}\text{C}$  之间。大部地区初雪日期比常年偏早  $25\sim 35\text{ d}$ ,为近 10 年来最早的一年。安徽南部、江苏南部、湖北西南部部分站点为有气象记录以来最早的一年。江苏、安徽、湖北的部分地区积雪深度突破 11 月历史极值。低温冷冻和雪灾共造成 1700 多万人受灾,因灾死亡 33 人,直接经济损失 110.7 亿元。

## 2 云南、四川、贵州、广西部分地区遭受不同程度气象干旱

11 月以来,西南东部和南部、华南西部等地降水偏少明显,云南、四川西南部、贵州、广西西部等地出现不同程度气象干旱,其中云南北部和东部、四川南部、贵州西部、广西西部达到重旱。云南省自入秋以来(2009 年 9 月 1 日至 11 月 30 日),降水持续偏少,平均降水量只有  $147.1\text{ mm}$ ,比常年同期偏少近 5 成,为 1951 年以来最少值<sup>[1-5]</sup>;同时,云南全省平均气温为  $18.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,比常年同期偏高  $1.1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,为 1951 年以来最高值;温高雨少导致干旱迅速发展,全省大部分地区出现不同程度的气象干旱。

3 长江中下游地区出现大范围强对流天气

11 月 8—10 日,长江中下游地区出现大范围强对流天气,共造成湖北 6 个县(市、区)、湖南 8 个县(市、区)、江西 21 个县(市)、安徽 4 个县、浙江 9 个县(市、区)127.7 万人受灾,11 人死亡,3 人失踪,直接经济损失 6.4 亿元。长江中下游地区 11 月份出现如此范围广、强度大、影响重的强对流天气,为历史同期罕见。11 月,湖北、湖南、江西、安徽、浙江 5 省区域平均强对流日数为 1.24 天,比常年同期偏多 0.96 天,仅次于 1965 年(1.43 天)和 1993 年(1.28 天),居 1954 年以来历史同期第三多。

4 我国中东部地区持续出现雾霾天气

11 月,我国中东部地区大雾天气频繁,华北大部、黄淮西部、江淮、江南中东部、华南东部、西南东部等地雾日数一般有 2~4 天,其中,河北南部、河南北部、四川东部、安徽南部、福建中部等地雾日数达 4~6 天。尤其 11 月下旬,我国东部及西南地区东部多次出现较大范围的雾天气。24—26 日发生在华北及其以南地区,30 日发生在东北中部至黄淮地区及西北地区东部的大雾天气范围广,强度强。部分省会城市均出现了 1~4 天的雾,北京、天津、沈阳、太原、石家庄、银川、合肥、南京、上海、杭州、重

庆、昆明雾日数比常年同期偏多,其中杭州 4 天,较常年同期偏多 2.7 天,石家庄、太原、重庆、银川均为 3 天,较常年同期偏多 0.8~2.6 天,北京、天津、合肥、南京、上海、昆明均为 2 天,较常年同期偏多 0.8~1.2 天。浙江省 11 月下旬,平均雾日数为 1951 年以来历史同期最多。

持续大雾天气给我国中东部地区的交通造成了严重影响,河北、北京、天津、山东、上海、福建、浙江、安徽、重庆、四川等省(市、区)的部分地区多条高速公路短时封闭,民航航班大面积延误或取消,造成大量乘客滞留。北京、河北、山东、浙江、江苏、宁夏等地因大雾天气引发多起交通事故,造成了不同程度的人员伤亡和财产损失。持续大雾造成杭州长途汽车东站和杭州萧山国际机场一度“瘫痪”。另外,多雾天气还对大棚、温室等设施及蔬菜、花卉、瓜果生长产生不利影响。

参考文献

[1] 钟海玲,徐良炎.江南、华南干旱发展 “芭玛”登陆海南[J].气象,2010,36(1):124-125.

[2] 王文东.“芭玛”登陆海南 京津出现降雪[J].气象,2010,36(1):119-123.

[3] 张金艳,蒋军.全国大部气温偏低 中东部地区出现暴雪[J].气象,2010,36(2):142-147.

[4] 张增海.江南高温华北阴雨 热带风暴影响频繁[J].气象,2009,35(12):144-149.

[5] 钟海玲.北方旱区干旱持续 南方出现高温天气[J].气象,2009,35(12):150-152.