



全国冷暖变化显著 部分地区发生雪灾

——2004 年 12 月——

何 勇

(国家气候中心,北京 100081)

12 月份,全国大部地区降水接近常年同期或偏多,广东、海南部分地区降水偏少,旱情持续。下旬,中东部出现大范围雨雪天气过程,湘、赣、浙等地出现雪灾。全国大部地区气温偏高,但月内气温起伏变化大,广西、贵州等地遭受冰(霜)冻危害。

1 全国大部地区冷暖起伏变化明显

本月,下旬受强冷空气和雨雪天气的影响,全国大部地区出现严寒天气,但由于上、中旬气温异常偏高,使 12 月份全国平均气温仍较常年同期偏高 1.0°C 。从空间分布来看,除东北、云南中南部、广西西部等地区较常年同期偏低外,全国其余大部地区气温接近常年同期或偏高,其中内蒙古中部、江苏中南部、上海以及浙江北部等地偏高 $2\sim 4^{\circ}\text{C}$ 。上海比常年同期偏高 3.2°C ,达 1951 年以来同期最高。

月内,全国大部地区冷暖起伏变化明显。上、中旬,除黑龙江、云南气温稍偏低外,全国大部地区气温较常年同期偏高 $2\sim 4^{\circ}\text{C}$,江淮东部及内蒙古中西部等地偏高 $4\sim 6^{\circ}\text{C}$ 。区域平均气温统计结果显示:山西、河南、山东、安徽、陕西、上海、江苏、湖北为 1951 年以来同期最高值;天津、河北、浙江、四川、甘肃、青海为 1951 年以来同期次高值。下旬,我国中东部地区遭受强寒潮袭击,气温普遍较常年同期偏低 $2\sim 4^{\circ}\text{C}$ 。其中辽宁、吉林气温较常年偏低 $6\sim 8^{\circ}\text{C}$ 。从历年 12 月下旬区域平均气温变化曲线看,吉林省旬平均气温达 -21.7°C ,是 1951 年以来仅次于 1954 年同期的第 2 个低温年份;12 月下旬吉林省的平均气温低于黑龙江省平均气温 0.6°C ,成为

我国最寒冷的省份。气温剧降,使得患呼吸道、心脑血管等疾病人数骤然增多。另外,由于受强冷空气和降雪的共同影响,28~29 日,浙江南部、福建西部、江西南部、广东和广西北部至贵州南部一线出现 0°C 左右的最低气温,其中,湖南和江西北部、广西北部、贵州的最低气温为 $-3\sim 0^{\circ}\text{C}$,致使广西、贵州、江西、湖南等地出现较为严重的冰(霜)冻灾害。

2 浙江、江西、湖南部分地区遭受雪灾

下旬,我国中东部地区及北疆等地出现大范围雨雪天气,新疆北部、内蒙古中西部、山西中南部、河北中南部、河南大部、安徽、江苏北部、浙江、江西中部、湖南中部以及贵州中东部出现大到暴雪。旬降水量黄淮大部、江淮、江南及陕西中南部、河北西南部、四川东部、重庆、贵州东部、福建北部等地一般在 10mm 以上,其中湖南中部、江西中部、福建北部、浙江大部达 $50\sim 75\text{mm}$ 。

因降雪量大,浙江、江西、湖南、内蒙古等省区部分地区出现雪灾。据不完全统计,雪灾造成湖南受灾人口 300 多万,倒塌房屋 7500 多间;农作物受灾面积 4 万多公顷,绝收 4500 多公顷,直接经济损失约 2 亿元;严重的雪灾还造成近 500 多个村庄停水停电,部分山区因冰雪封山,交通中断。江西受灾人口达 200 多万,因灾死亡 2 人;农作物受灾面积 10 万多公顷,绝收 1 万多公顷,倒塌房屋 3000 多间,直接经济损失约 4.4 亿元。浙江雪灾死亡 4 人,约 25 万人受灾,农作物受灾面积约 $1\times 10^4\text{hm}^2$,直接经济损失约 6000 万元。内蒙古中西部地区受灾牧场 $260\times 10^4\text{hm}^2$ 、牲畜 480 多万头(只)。

降雪还造成华中、华北、黄淮地区公路交通受到不同程度影响;北京、郑州、武汉、洛阳、济南、上海、青岛、大连、呼和浩特、乌鲁木齐等多个城市间的航班也受到较大影响。

3 我国中东部地区大雾天气频繁

12月雾日数,华北东南部、黄淮西部、江淮西部、江南中部及福建大部、四川盆地、云南南部等地一般有4~8天,局部地区8~12天。与常年同期相比,华北南部、黄淮大部、江淮等地略偏多,其中华北南部偏多2~4天。上旬初持续出现在江南、江淮、西南和华北平原等地大范围的大雾天气使交通运输受到较大影响,给人们生活带来诸多不便。受大雾影响,1~2日,北京首都机场有1400多架次航班延误,上万名旅客滞留首都机场。铁路客流明显增加,北京站和北京西站比平日增加1万多人。京津、京开、京沈、京石等高速公路相继封闭。北京市的交通事故发生率上升了120%。同时,大雾还造成城市空气质量下降,污染严重,致使心血管、呼吸道疾病患发几率上升。

本月因雾引发的交通事故死亡6人,受伤9人。12日,江苏沿江高速常熟段1辆轿车与货车相撞爆炸起火,造成两人当场被烧死,轿车焚毁,交通中断达一个多小时。13日,江苏兴泰公路上因雾造成20多辆汽车追尾事故,其中3人重伤,多辆汽车毁损。同日,宁通高速公路3辆货车追尾相撞,3人死亡,3人受伤;15日,重庆荣昌县境内因雾引发翻车事故,县武警中队和消防战士前往救援途中车辆撞在了高速公路的护栏上,1人死亡,3人受伤。

4 广东大部、海南西部降水量偏少,旱情维持

本月,华南地区降水量分布十分不均。月降水量,福建大部、海南中部和东部、广西北部一般有20~100mm,广西中部、海南西部为10~20mm。降水在一定程度上改善了上述地区的土壤墒情,使广西南部、海南东部干旱缓和;但广东大部本月降水稀少,不足

10mm。由于10月以来广东、海南西部降水量比常年同期明显偏少,长时间少雨,致使广东、海南西部旱情持续并发展。据反映,广东省高要市少量山林已出现干枯,一些果树因严重缺水而枯萎;南雄市有3万亩黄烟尚未完成播种任务。

5 内蒙古出现沙尘暴、贵州省局地遭受冰雹袭击

受蒙古气旋冷锋后部西北大风影响,5~6日,内蒙古中西部部分地区出现瞬间风速为 $18\sim 30\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$ 的大风、扬沙和局地沙尘暴天气,其中阿拉善盟拐子湖、巴彦淖尔盟海力素和乌后旗、包头市满都拉、锡林郭勒盟白旗和多伦的能见度仅为500m。受沙尘向东扩散和西北大风共同影响,6日清晨华北南部出现大范围的扬沙、浮尘天气,空气质量严重下降。其中,河北南部、山西北部局部地区受到的影响较为严重。

月内,贵州省贵定县、龙里县局地遭受冰雹、雷暴等强对流天气袭击,并造成一定损失。据反映,冰雹致使5万余人受灾,直接经济损失500余万元。

6 大气污染气候影响评估

12月份空气自洁能力与常年同期相比,江南南部、西南中南部、江淮东部以及福建东部、河北南部、山东半岛部分地区好于常年;东北大部及内蒙古东部、新疆北部、青海大部、西藏东部等地较差或者差;全国大部分地区接近常年同期。

7 温度对北方采暖耗能影响评估

利用月采暖耗能评估模型,对北方15个省(市、区)区域12月份采暖耗能进行评估,结果表明,黑龙江、吉林和辽宁三省月平均气温偏低,相应地月采暖耗能分别增加了4.9%、6.9%和3.9%;北方其余各省(市、区)由于气温偏高,采暖耗能均较常年同期不同程度减少,其中西北各省(区)及山东、山西偏少幅度均在15%以上。总体来看,本月我国北方气温条件对减少采暖耗能是有利的。