

2008 年全球重大天气气候事件概述

王小玲 郭艳君

(中国气象局气候研究开放实验室 国家气候中心, 北京 100081)

提 要: 2008 年, 全球表面气温为有器测记录以来的第十暖年。年初, 暴风雪、严寒、低温、雨雪和冰冻天气席卷欧洲东南部经中亚至中国的多个国家和地区, 北美也频繁遭受暴风雪的袭击; 中国北方出现严重冬春连旱; 夏季, 东亚、南亚、欧洲中东部、美国密西西比河流域等地遭受不同程度的暴雨洪涝; 年内, 澳大利亚持续干旱。5 月, 拉尼娜事件结束。1 月, 北半球积雪面积达到历史最大值。2008 年, 西北太平洋热带气旋活动较常年异常偏少, 大西洋飓风活动接近常年。

关键词: 全球表面气温 拉尼娜 暴风雪 洪水 热带气旋

Global Significant Weather and Climate Events in 2008

Wang Xiaoling Guo Yanjun

(Laboratory for Climate Studies of CMA, National Climate Center, Beijing 100081)

Abstract: 2008 was the tenth warmest year on record. In early 2008, snow storms, cold waves, extreme low temperature and freezing weather blanketed the regions from southeastern Europe to China through West Asia; and consecutive snow storms hit North America. Severe drought persisted in northern China from boreal winter to spring. During summer, rain storms and floods raided East Asia, South Asia, mid-east Europe and the Mississippi River and its tributaries. During 2008, severe drought condition maintained in Australia. The La Nina event came to the end in May. The Northern Hemisphere snow cover extent in January was the largest on record. During the year, tropical cyclone activities were weaker than normal in the Northwest Pacific while those were near normal in the Atlantic Ocean.

Key Words: global surface air temperature La Nina snow storm flood tropical cyclone

收稿日期: 2009 年 2 月 26 日

1 2008年全球表面气温仍然偏高,为有记录以来的第十暖年

2008年全球表面气温较常年(1961—1990年平均)偏高 0.31°C ,为自1850年有器测记录以来的第十个暖年。2008年的全球表面气温较21世纪以来的前几年略有降低,这主要是受拉尼娜事件的影响^[1]。

2 拉尼娜事件结束

2007年8月热带太平洋开始拉尼娜事件,历时9个月(2007.08—2008.04),于2008年5月结束。5月以来,热带大气海洋状况持续维持正常偏冷状态^[2]。

3 暴风雪、低温和严寒

2008年1月,北半球和欧亚地区积雪覆盖为有记录以来最大。

欧亚:

1—2月,暴风雪、严寒、低温、雨雪和冰冻天气席卷欧洲东南部经中亚至中国等多个国家和地区,多个地区遭遇数十年乃至百年不遇的罕见严寒冰冻天气,导致逾千人死亡,交通和电力供应受到严重影响。

3月下旬,德国和奥地利遭大雪袭击,造成3人死亡。

5月底,蒙古国中东部遭遇暴风雪和强沙尘天气,造成52人死亡,部分地区能见度降到 $10\sim 20\text{m}$,个别地区风速达 $40\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$ 。

10月26—28日,中国西藏出现有气象资料以来最强雨雪天气过程。

11月7—9日,日本北部和西部遭受暴风雪袭击,造成7人失踪。

美洲:

1—2月,暴风雪频繁袭击美国和加拿

大,造成至少19人死亡;12月中下旬,美国东北部、中西部和南部地区遭持续风暴袭击,至少30人死亡。

6月中旬初,秘鲁南部遭罕见暴风雪袭击,当地农牧业受损严重。

4 暴雨、洪涝

亚洲:

1—2月,印度尼西亚和菲律宾频遭暴雨袭击,引发洪水和泥石流,共造成至少58人死亡。

5月26日至6月19日,中国南方出现4次大范围强降雨天气过程,导致177人死亡;10月下旬至11月上旬,中国南方出现罕见秋季持续性强降水,多条河流发生严重秋汛。

6—9月,南亚多国出现暴雨洪水,并引发泥石流和山体滑坡,共造成至少639人死亡,主要受灾国有印度、孟加拉国、尼泊尔和斯里兰卡。洪涝灾害集中出现在6月中下旬、8月中旬和9月中下旬。

8月上旬末至中旬,持续暴雨袭击老挝、泰国、柬埔寨和缅甸,导致湄公河水位暴涨,造成至少4人死亡。

10月下旬,也门东部和南部先后遭暴雨袭击,造成至少91人死亡。

10月下旬至11月初,越南中部和北部频遭暴雨袭击,引发洪涝,导致至少92人死亡。

11月末至12月初,泰国南部持续暴雨引发洪涝,造成21人死亡。

欧洲:

7月下旬,欧洲中东部遭遇罕见暴雨和洪水,其中乌克兰、摩尔多瓦和罗马尼亚部分地区灾情最为严重,共造成至少34人死亡。

9月上旬,英国部分地区遭暴雨袭击,导致至少8人死亡。

美洲:

1—3 月,南美西部多国频繁遭受暴雨袭击,主要受灾国有玻利维亚、秘鲁和厄瓜多尔,共造成至少 101 人死亡,24 人失踪。

6 月上中旬,美国密西西比河流域连降暴雨,引发洪灾,造成至少 24 人死亡,密西西比河决堤,锡达河水位打破 1851 年以来最高纪录,为该流域 15 年来最大洪灾。

10 月,中美洲多国遭暴雨袭击,共造成至少 108 人死亡,哥斯达黎加、尼加拉瓜、洪都拉斯、危地马拉和萨尔瓦多受灾较重,其中洪都拉斯至少 76 人死亡。

11 月 21—24 日,巴西南部圣卡塔琳娜州持续暴雨引发洪水,造成 117 人死亡。

非洲:

8 月下旬,埃塞俄比亚西部连降暴雨,造成至少 3 人死亡,近 2 万人无家可归。

9 月初,索马里出现持续暴雨,导致至少 10 人死亡。

9 月底至 10 月中旬,阿尔及利亚持续暴雨引发洪水,造成至少 65 人死亡。

10 月 20 日,摩洛哥暴雨引发洪水,造成至少 7 人死亡。

11 月 8 日,肯尼亚西北部遭受暴雨袭击,造成至少 10 人死亡。

5 高温热浪

亚洲:

5 月初,印度出现高温天气,导致 33 人死亡。

7 月下旬,日本大部出现高温天气,至少 3 人死亡。

美洲:

6 月上旬,美国东海岸地区出现持续高温天气,造成至少 17 人死亡,其中纽约 7—10 日连续 4 天日最高气温达到或超过 35℃,日平均温度比历史同期偏高 5~9℃。

6 月中旬末下旬初,美国加州南部日平

均气温连续 3 天破历史纪录,达 38℃ 以上,其中洛杉矶地区出现近 46℃ 的极端高温。高温天气造成 1 人死亡,引发 800 余起山火。

6 干旱

年初,中国东北、华北等地出现严重冬春连旱。

5 月,西班牙加泰罗尼亚自治区出现 60 年来最严重干旱。

年内,澳大利亚主要产粮区墨累—达令河流域出现持续干旱,部分地区 7 年多来干旱不断,持续干旱使澳大利亚的谷物大量减产。

年内,智利中南部出现 50 年来最严重干旱。

12 月上中旬,莫桑比克中南部出现干旱,约 50 万人需要粮食援助。

7 热带气旋

2008 年,全球热带气旋活动较常年偏弱,共有 89 个热带风暴生成,其中 41 个发展为飓风、台风或气旋性风暴。

西北太平洋:

2008 年,西北太平洋共有 22 个热带风暴生成,较多年平均值(27)异常偏少,其中 4 月 18 和 19 日,台风浣熊在中国海南和广东两次登陆,是 1949 年以来登陆中国最早的台风,共造成 5 人死亡。

5 月 18 日,热带风暴夏浪登陆菲律宾吕宋岛北部,在吕宋部分地区引发水灾和泥石流,造成至少 37 人死亡,1 人失踪,3.5 万人受灾。

6 月 20—25 日,台风风神袭击菲律宾和中国,共造成至少 674 人死亡,其中仅在菲律宾就造成 664 人死亡。

7 月 17 和 18 日,热带风暴海鸥先后登

陆中国台湾和福建,造成8人死亡。

7月28日,热带风暴凤凰先后登陆中国台湾和福建,造成12人死亡。

8月6—8日,强热带风暴北冕登陆中国和越南,共造成至少173人死亡,32人失踪,其中在越南北部引起的暴雨持续到8月中旬,造成至少130人死亡。

8月20—22日,热带风暴鹦鹉登陆菲律宾北部和中国香港、广东,暴雨引发洪水和泥石流,造成至少12人死亡。

9月23—27日,台风黑格比先后袭击菲律宾、中国华南和越南北部,引发洪水和泥石流,共造成至少92人死亡。

10月3—4日,热带风暴海高斯先后登陆中国海南和广东,造成1人死亡。

东太平洋:

2008年,东太平洋有17个热带风暴生成,其中7个飓风,均接近多年平均值。

5月29日,热带风暴阿尔玛登陆尼加拉瓜,中美洲多个国家受到影响,造成至少3人死亡,10人失踪。

10月11—12日,飓风诺伯特两次登陆墨西哥西北部,造成3人死亡,1人失踪。

大西洋:

在2008年大西洋飓风季节,共生成16个热带风暴,其中8个飓风,接近平均值。飓风带来的灾害损失仅次于2005年。

7月20日,热带风暴多利登陆洪都拉斯,造成至少5人死亡;23日,多利升级为二级飓风,在美国南部与墨西哥东北部交界处登陆,导致墨西哥至少2人死亡。

8月17—24日,热带风暴费伊袭击多米尼加、海地、古巴和美国,四度在墨西哥湾海

岸登陆,共造成逾60人死亡。

8月27日至9月1日,飓风古斯塔夫袭击多米尼加、海地、古巴和美国,共造成至少122人死亡,新奥尔良市民上万人被迫紧急撤离。

9月初,飓风汉娜和艾克相继袭击加勒比海和美国,造成至少650人死亡,其中加勒比海岛国死亡人数超过600人,成为加勒比海岛国近48年来最严重的飓风灾害。

10月中旬,飓风奥马尔导致委内瑞拉持续暴雨,近万人受灾。

北印度洋:

北印度洋生成7个热带风暴,其中1个气旋性风暴。

5月2日,特强气旋风暴纳尔吉斯登陆缅甸,引发暴雨、洪水和风暴潮,造成至少8.4万人死亡,5.4万人失踪。

10月27日,热带风暴拉什米袭击孟加拉国南部,因其引发的暴雨洪涝造成孟加拉国和印度东北部至少21人死亡。

2月17日,飓风伊万袭击马达加斯加,造成83人死亡,177人失踪,受灾人口达32万,其中近19万人无家可归。

参考文献

- [1] WMO(2008). 2008 among the ten warmest years; marked by weather extremes and second-lowest level of Arctic ice cover [R]. Press Release No. 835.
- [2] 国家气候中心. ENSO监测简报 [R]. 第33期.
- [3] 国家气候中心. 中国气候公报 [R]. 2008.
- [4] 国家气候中心. 气候系统监测公报 [R]. 2008年1~12期.