

2005 年全球重大天气气候事件概述

梁潇云 任福民

(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: 2005 年, 全球气候持续偏暖, 是有记录以来第二暖年, 仅次于最暖年 1998 年。年内, 南亚地区遭受高温热浪袭击, 欧洲中部和西部经历了极为严重的高温干旱, 巴西北部亚马逊热带雨林遭遇了近 60 年来最严重的干旱。全球各地出现了不同程度的洪涝, 此外, 暴雨雪袭击了西亚、南亚北部、中亚、日本和中国的部分地区、美国和欧洲部分地区。

2005 年全球飓风(台风)灾害十分惨重。大西洋飓风为历史上最活跃的一年, 其中飓风“卡特里娜”成为有记录以来影响美国最严重的飓风。西北太平洋台风活动虽较常年偏弱, 但登陆中国的热带风暴和台风则数量多、强度强和灾害重。

关键词: 全球气候 高温干旱 暴雨洪水 飓风(台风)

Global Significant Climate Events in 2005

Liang Xiaoyun Ren Fumin

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

Abstract: Global climate has been warming up persistently in 2005, and 2005 is the second warmest year on record. During the year, South Asia was hit by hot waves, central-western Europe experienced severe drought and in northern Brazil, drought conditions became the most severe on record. Meanwhile, floods occurred frequently all over the world, while snow storms attacked West Asia, northern South Asia, Center Asia, parts of Japan and China, America and parts of Europe.

In this year, disaster from hurricane (typhoon) was disastrous. In the Atlantic Ocean, activity of hurricane was the most active on record, with “Katrina” having become the most

destructive hurricane on record in America's history. Meanwhile, although activity of typhoon was weaker than normal in the northwestern Pacific, landfall typhoons in China exhibited more quantitative, stronger and more destructive than normal.

Key Words: world climate hot waves and drought storms and floods hurricane (typhoon)

1 2005 年为有记录以来全球第二暖年

2005 年全球平均气温较 1961—1990 平均值高 0.48°C , 是有记录以来第二暖年(最暖年为 1998 年, 比 30 年平均气温高 0.54°C)。就全球而言, 2005 年 10 月和 6 月是有记录以来最暖的 10 月和 6 月, 主要增暖分布在非洲、澳大利亚、巴西、中国和美国大部。北大西洋、赤道印度洋大部和阿拉斯加湾地区的海温增暖也比较明显, 其中北大西洋地区的海表温度为有记录以来最高^[1~5]。

2 高温热浪

2005 年澳大利亚是 1910 年有记录以来最暖的一年, 1—5 月全国平均气温较常年同期偏高 1.75°C , 超过以前记录 0.57°C 。

5—6 月, 南亚地区遭受高温热浪袭击, 印度、巴基斯坦、孟加拉国和尼泊尔部分地区最高气温达 $45\sim 50^{\circ}\text{C}$ 。高温造成了近 500 人死亡。

7 月中下旬, 热浪席卷美国中西部, 部分地区最高气温连续一周在 40°C 以上, 西部近 200 个城市创历史最高纪录, 其中凤凰城和拉斯维加斯日最高气温达 47°C , 高温至少造成 34 人死亡。

3 干旱

春、夏季, 欧洲中部和西部经历了极为

严重的高温干旱。葡萄牙和西班牙遭受了近 60 年来最为严重的干旱, 法国西北部创高温纪录, 意大利北部最高气温达 36°C , 比利时中部和南部、德国西南部最高气温超过 30°C , 英国东南部地区水库储水量创 1914 年以来同期最低值。8 月份, 由于干旱的原因, 葡萄牙、西班牙、法国 3 国陷于持续的大规模森林火灾之中。其中受灾最重的是葡萄牙, 该国已经连续 3 年遭受严重森林大火的袭击, 截止 8 月底火灾吞噬了 $13.4 \times 10^4 \text{hm}^2$ 森林, 超过 2004 年全年过火面积, 共造成 13 人死亡。

由于自 2004 年 12 月以来降水显著偏少, 巴西北部亚马逊热带雨林遭遇了近 60 年来最严重的干旱。干燥炎热的天气使热带雨林频频发生火灾, 严重的干旱导致亚马逊流域数条主要河流干涸, 河床裸露, 亚马逊河水位创历史新低。

1—5 月, 澳大利亚经历了严重的干旱, 这期间全国平均降水仅有 168mm, 为 1900 年有记录以来第二低值。

4 暴雨和洪涝

6—9 月, 印度遭遇严重洪涝。受西南季风带来的持续性强降水的影响, 该国西部和南部出现洪涝, 造成了 1800 人死亡, 2 千万人受灾。

6 月中旬, 中国南方因持续大暴雨引发洪水, 造成 171 人死亡, 2100 万人受灾。

2 月, 持续 2 周以上的暴雨引发哥伦比亚和委内瑞拉河流决堤和泥石流, 造成至少

80人死亡。

5—8月,持续暴雨引发东欧多国严重洪涝,尤其是罗马尼亚、保加利亚和匈牙利,造成财产、基础设施和农业损失。8月中旬,暴雨引发的洪水袭击瑞士部分地区、奥地利、德国南部和捷克共和国,其中罗马尼亚受灾最重,至少66人死亡。

中国的西江、闽江、淮河等流域及四川、辽宁等地夏季发生严重暴雨洪涝。湖南、黑龙江等地局地暴雨及诱发山洪灾害严重。

12月中旬,越南中部连降暴雨,引发山洪,造成至少47人死亡和6人失踪。

9月下旬,连降暴雨引发尼泊尔西部地区洪水和山体滑坡,造成10人死亡,39人失踪。

4月下旬,埃塞俄比亚东南部连降暴雨,河堤决口;造成约40人丧生。5月上旬和下旬,肯尼亚部分地区持续暴雨引发洪水,造成至少9人死亡。6月上旬,暴雨引发索马里南部朱巴河决口,造成7人死亡。8月,塞拉利昂南部暴雨引发洪灾,造成至少20人死亡。

5 台风与飓风

2005年是大西洋飓风历史上最活跃的一年。命名的热带风暴和飓风数目分别达到26个和14个,均超过此前的记录(分别为1933年的21个和1969年的12个)。

给中美洲和加勒比海地区带来严重灾害的飓风有丹尼斯、艾米丽、斯坦、威尔玛和贝尔特。7月5—11日,飓风丹尼斯袭击了海地、古巴和美国,至少造成60余人丧生,约200万居民被疏散。飓风带来了狂风暴雨并引发洪水和泥石流,电力和交通受到严重影响,经济损失达数十亿美元。10月1—8日,受热带飓风斯坦的影响,中美洲国家危

地马拉、萨尔瓦多、墨西哥南部、洪都拉斯、哥斯达黎加等暴雨成灾,引发洪水和泥石流,造成617人死亡,约1400人失踪。飓风威尔玛是大西洋有记录以来最强的飓风。

年内,7个风暴(其中4个达到飓风强度)登陆美国。8月下旬,卡特里娜飓风造成美国南部的路易斯安那和密西西比州至少1300人死亡,是1928年以来影响美国最严重的飓风。

相反,在北太平洋东部,飓风活动较常年偏弱。今年有15个命名风暴生成(平均数是16),7个达到了飓风强度。

在西北太平洋,有23个命名风暴生成(平均数是27),其中13个达到台风强度。

2005年登陆中国的热带风暴和台风数量多、强度强。登陆个数8个(多年平均值为7个),平均强度为有记录以来最强。8月上旬,台风麦莎影响中国东部,共造成25人死亡,农作物受灾 $213.8 \times 10^4 \text{hm}^2$,直接经济损失180多亿元。9月初,台风泰利横扫中国东南部并且造成严重灾害,造成至少150人死亡。10月初,台风龙王袭击中国台湾和福建,造成至少80人死亡。

9月上旬,台风彩蝶袭击日本西部,造成20人死亡,7人失踪,139人受伤,约24.2万人撤离,多处出现山体滑坡、房屋被毁、交通中断和住宅进水等情况。

6 雪灾

2月,暴雨雪袭击西亚、南亚北部和中亚地区。土耳其和黎巴嫩受大雪影响,交通受阻。连续大雪使伊朗北部700多个村庄受困,150多间房屋倒塌,2万多座住宅毁坏。阿富汗的一架客机在暴风雪中坠毁,严寒天气致使180名儿童病死。巴基斯坦由于连日雨雪天气引起多处水坝决口和严重洪涝灾

害, 导致雪崩事故接连不断, 造成 500 多人死亡, 2000 多人失踪, 数万人无家可归, 成千上万牲畜死亡。印控克什米尔地区 15 年来最大规模降雪引发雪崩和山体塌方, 造成 300 多人死亡。

1 月上旬, 美国内华达山脉地区遭遇近几十年未见的暴风雪袭击, 致使交通瘫痪, 至少有 12 人丧生。1 月下旬, 一场暴风雪席卷了美国东北部的广大地区。其中, 位于美国东北部的缅因州, 气温一度降到 -36°C ; 马萨诸塞州一些城市的积雪厚度达到 900mm 以上。这场暴风雪造成了大约 20 人死亡。

2 月, 暴风雪频繁袭击欧洲。莫斯科遭遇有记录以来最大一次降雪, 雪深超过 300mm。在德国南部和东部地区, 大雪造成 5 人死亡、数十人受伤。受到大雪严重影响的还有阿尔巴尼亚、奥地利和罗马尼亚东部及黑海沿岸地区。暴风雪席卷捷克全国, 有些地区 2 月初的气温达到 -30°C 以下, 为

近 40 年来的最低纪录。

5 月中旬末, 智利南部安第斯山脉突遭暴风雪袭击, 造成至少 31 人死亡, 14 人失踪。

12 月中旬, 日本连降暴雪, 多处地区的降雪量超过历史同期记录, 造成至少 15 人死亡。

参考文献

- 1 WMO (2005), WMO Statement on the Status of the Global Climate in 2005, WMO-No. 743.
- 2 国家气候中心. 气候系统监测公报 (2005 年 1—12 月). 内部资料.
- 3 中国气象局. “卡特里娜”的灾祸会不会在我国重演? ——关于防御和减轻台风灾害的科学分析报告. 内部资料, 2005.
- 4 郭艳君, 任福民. 2004 年全球重大气候事件概述. 气象, 2005, 31 (4): 32~34.
- 5 李晓燕. 2002 年全球重大气候事件概述. 气象, 2003, 29 (4): 28~31.