



2000–2009 年，最热的十年

日内瓦，2009 年 12 月 8 日 (WMO) – 根据世界气象组织 (WMO) 整理的资料，自 1850 年开始有气候记录以来，2009 年可能是十个最热的年份之一。目前对 2009 年 (1–10 月) 全球海面 and 陆面综合气温的估算显示，它比 1961–1990 年年度平均值 ($14.00^{\circ}\text{C}/57.2^{\circ}\text{F}$) 高 $0.44\pm 0.11^{\circ}\text{C}$ ($0.79\pm 0.20^{\circ}\text{F}$)。在不考虑年平均不确定性的情况下，2009 年在目前的名义排序上名列第五。二十一世纪的十年 (2000–2009) 比 1990 年代的十年 (1990–1999) 热，而后者又比 1980 年代 (1980–1989) 热。2010 年初将结合 2009 年剩余时间的资料进行更完整的分析，以便更新本次评估。

今年各大洲的大部分地区都出现了高于正常的温度，只是北美 (美国和加拿大) 的状况低于平均值。根据目前的数据，南亚和非洲中部的大部地区可能为有记录以来最热的年份。

世界许多地方都出现了气候极端事件，包括灾害性洪水、严重干旱、雪暴、热浪和寒潮。今年在南美洲南部、澳大利亚和南亚热浪尤其频繁，强度也更大。在六月，拉尼娜演变为厄尔尼诺-南方涛动 (ENSO) 暖期。在海冰融化季节，北极的冰覆盖面积为第三最低年份，2007 和 2008 年分别为最低和第二最低年份。

2009 年的这些初步信息以陆基天气气候站网、船舶和浮标以及卫星观测的气候资料为基础。WMO 189 个会员的国家气象水文部门 (NMHS) 及若干合作研究机构负责不间断地收集和分发这些资料。全球三大气候资料和分析中心不断收集和储存这些资料，它们采用经同行评审的方法制作和维护全球统一的气候资料集。因此，WMO 的全球温度分析以这三个互为补充的资料集为基础。它们是：英国气象局哈得莱中心和英国东安格利亚大学气候研究室共同维护的联合资料集；美国商业部国家海洋大气局 (NOAA) 维护的资料集；和国家宇航局 (NASA) Goddard 空间研究所 (GISS) 的资料集。WMO 声明的内容在发表前已经过其他国际、区域和国家气候研究机构和中心的高级专家的验证和同行评审。

2009 年的最终更新和图表将通过 2010 年 3 月的 WMO 年度气候状况声明发表。

区域温度距平

2009 年 (1–10 月) 整个欧洲和中东的温度再次高于 1961–1990 年平均值。中国为 1951 年以来第三最热年，但对部分地区而言 2009 年是最热年。北欧和亚洲大部的一月份较温和，同时欧洲中部和西部较正常偏冷；俄罗斯和加拿大大湖地区二月和一月份温度分别低于同期平均温度。欧亚的春季十分温暖，尤其在四月欧洲中部非常温暖，德国、捷克共和国和奥地利报告的温度距平大于 $+5^{\circ}\text{C}$ ，一些地区打破了该月以往记录。在欧洲，夏季也比长期平均值温暖，尤其是南部地区。西班牙经历了继 2003 和 2005 年后第三最热的夏季。意大利在七月份经历了一次热浪，最高温度超过 40°C ，有些局地温度达到 45°C 。英国、法国、比利时和德国在七月初也受到热浪影响，挪威的一些台站观测到最高温度的新记录。

印度在五月份遭遇极端热浪，造成 150 人死亡。六月份热浪袭击中国北方，日最高温度高于 40°C ，个别地区打破了夏季历史最高温度记录。

七月末加拿大许多城市均观测到最高的日温度。温哥华和维多利亚分别创下 34.4°C 和 35.0°C 的新记录。阿拉斯加的七月在记录上排名第二最热。与此相反，美国大部地区在十月份十分寒冷。就全国而言，它是记录上第三个最冷的十月，平均温度距平为 -2.2°C (-4.0°F)。同样，斯堪的纳维亚的十月也十分寒冷，平均温度距平为 -2°C 到 -4°C 。

南半球阿根廷、乌拉圭、巴拉圭和巴西南部的秋季（3-5月）十分炎热。日温度介于 30°C 到 40°C ，打破了该季节的一些记录。十月末阿根廷中北部遭遇异常高温极端天气（超过 40°C ）。相反，该地区南部十一月份却异常寒冷，有些地方发生了罕见的晚雪。

迄今，澳大利亚已经经历了记录上第三最热年份。2009年遭受了三场异常热浪，受影响地区为东南澳大利亚（一月/二月和十一月）和澳大利亚东部亚热带地区（八月）。一月/二月的热浪还引发了灾害性森林大火，造成 173 人死亡。维多利亚观测到的最高温度为 48.8°C 。但是北部地区遭遇冷夏，有些地方温度距平达 -3°C 到 -4°C 。澳大利亚大部分地区冬季异常温和。整个大陆的最高温度明显高于正常，有些地方高于正常值 $6-7^{\circ}\text{C}$ 。全国最大的温度距平 $+3.2^{\circ}\text{C}$ 对所有月份而言都是前所未有的。

严重干旱

中国遭遇 50 年来最严重的干旱。赣江和湘江的水位为过去 50 年最低。在印度，糟糕的季风季节使 40% 的地区遭遇严重干旱。该国的西北和东北部受损严重。据报告，这是 1972 年以来最糟糕的季风季节。

非洲东部干旱造成严重的粮食短缺。在肯尼亚干旱使畜牧业严重受损并导致玉米歉收 40%。

在北美，墨西哥在九月遭受严重至特别严重干旱。十月末美国西部地区遭受中度到特别干旱。但是十月份美国受干旱影响的面积是近十年第二最小年份。

在阿根廷中部干旱给农业、畜牧业和水资源造成严重破坏。十月底影响最为严重，同时还出现了很高的温度。

在关键的农业地区 Murray-Darling 流域和西澳的西南部分降水普遍低于正常值。降水不足正常的年份再次出现，使澳大利亚东南部长降水亏损还将继续。Murray-Darling 流域已经经历连续 9 年的持续干旱。

强风暴和降水事件

一月底，西班牙和法国遭受近十年最糟糕的温带风暴（Klaus）严重影响，其风速近乎三级飓风。另一冬季风暴伴随强降雪在西欧造成严重破坏，在一些国家给航空和铁路交通造成一片混乱。春末和夏季为数众多的雷暴伴随强降雨、冰雹和龙卷在德国一些地方造成洪水和重大损失。九月，在地中海地区一些地方遭遇极端降水事件。西班牙东南部某地不到 48 小时测得大于 300 毫米的总雨量，该地长期年平均降雨量不超过 450 毫米。同月，北非一些地区强降雨给基础设施造成灾害性破坏，其中包括阿尔及利亚、摩洛哥和突尼斯。同样情况，80 年一遇的九月份降水记录在土耳其西北部造成严重山洪。在英国北部十一月份发生严重洪水，创下该国 24 小时降水新记录。

年初哥伦比亚发生暴雨，造成滑坡和大面积洪水。四月和五月，巴西东北部遭受暴雨严重影响。接着，阿根廷南部在七月遭遇近 15 年来最糟糕的强雪暴袭击。在南半球春季，尤其是十一月份持续的强降雨影响阿根廷东北部及巴西和乌拉圭南部，造成许多地方洪水，15,000 多人受灾。许多地方的降水量超过 500 毫米，打破了月总降水记录。

在加拿大安大略，有见证的龙卷风数量突破记录，造成的人员死亡也打破记录。加拿大发生的雪崩几乎是过去十年平均的两倍，并且为 2002-2003 年以来最严重，共造成 25 人死亡，是最悲惨的季节之一。美国北部平原在三月遭受破记录的洪水影响。总体看，美国在十月观测到的降水为近 115 年来最多。

中美洲的萨尔瓦多十一月份遭遇强风暴，它部分地与飓风 **Ida** 相关，该风暴造成致命的洪水和滑坡，192 人丧生。

在亚洲，经历了 2009 年的弱季风季节后，印度南方在九月底和十月的第一周由于持续不断降雨造成严重洪水，250 人丧生。但是中国北方在十一月前半月由于寒潮遭受雪暴严重影响。降雪较正常提前一个月，打破了当地的记录。

在西非，九月份发生暴雨造成洪水，10 万多人受灾。布基纳法索不足 12 个小时测到 263 毫米降雨，打破 90 年前创下的记录，也是最糟糕的洪水。再往南，赞比亚和纳米比亚遭遇暴雨，很快引发江河泛滥，淹没家园和农田，近 1 百万人口受灾。

澳大利亚也受到局地洪水影响。昆士兰沿海地区和新南威尔士受暴雨袭击最为严重，其一天的降水量超过 300 毫米。另一方面，九月下半月和十月初，由于定期的大风在南澳北部掀起沙尘，使澳大利亚东部各州受沙尘暴影响。9 月 22-23 日发生的沙尘暴最为严重，覆盖了新南威尔士和昆士兰大部，在悉尼和布里斯班能见度降到 100-200 米。

拉尼娜结束，厄尔尼诺发展

拉尼娜状况出现在 2009 年初，接着厄尔尼诺事件自 2009 年 6 月开始发展。在 2009 年 6-9 月赤道太平洋中东部的海面温度总体比长期平均高 1°C 左右。目前正是厄尔尼诺事件期间，7-9 月该事件的早期阶段正稳步地由弱向中等程度发展。到了十月，几乎所有厄尔尼诺指标都明显变强。

热带气旋季节

至 2009 年大西洋飓风季节结束，发生的命名的飓风为 1997 年以来最少，最大的可能是部分地由于厄尔尼诺造成的不宜气旋生成的条件。总共发生了 9 个命名的热带风暴，包括 3 个飓风，其中 2 个为 3 级巨型飓风或更高（平均分别为 11、6 和 2 个）。

在东太平洋共观测到 20 个命名的热带风暴，其中 8 个发展成飓风，5 个进一步发展成巨型飓风（平均分别为 16、9 和 4 个）。

在西北太平洋迄今共观测到 22 个命名的热带风暴，其中 13 个达到台风强度，其长期平均分别为 27 和 14 个。台风凯撒娜和芭玛给菲律宾吕宋岛南部带来暴雨。由此形成的洪涝共造成 900 人死亡。8 月份台风莫拉克席卷中国台湾省，造成 400 多人死亡，给农业和基础设施带来严重破坏，洪水摧毁了全岛数百条公路和桥梁。

澳大利亚和南印度洋气旋季节接近平均。在澳大利亚地区该季节发生了 10 个系统，其中 **Hamish** 最为严重，达到 5 级强度，尽管它没有登陆。它并且是 1918 年以来在昆士兰东部沿海观测到的强度最大的气旋。

北极海冰覆盖为第三最低年

根据科学测量，过去 30 年海冰明显萎缩，最严重的萎缩发生在夏季融化季节。2009 年融化季节北极海冰覆盖面积为 5.1 百万平方公里。这是自 1979 年开始进行卫星观测以来，继 2007 年（4.3 百万平方公里）和 2008 年（4.67 百万平方公里）以后第三最低年份。

信息来源

本期新闻稿与以下单位合作发表：英国气象局哈德莱中心；英国东安格利亚大学气候研究室；NOAA 属下的国家气候资料中心、国家环境卫星和资料信息局和国家天气局；以及美国冰雪资料中心。其他做出贡献的有阿尔及利亚、阿根廷、澳大利亚、巴西、加拿大、中国、哥伦比亚、芬兰、法国、德国、冰岛、印度、日本、摩洛哥、西班牙、瑞典、突尼斯、土耳其和乌拉圭的国家气象水文部门。做出贡献的还有非洲气象应用和发展中心（ACMAD，尼亚美）、澳大利亚联邦科学和工业研究组织(CSIRO)、国际厄尔尼诺事件研究中心(CIIFEN, 厄瓜多尔瓜亚基尔)、政府间发展局（IGAD）气候预测和应用中心(ICPAC, 内罗毕)、南部非洲发展共同体（SADC）干旱监测中心(SADC DMC, 博茨瓦纳 Garbarone) 和世界气候研究计划（WCRP）。

WMO 是联合国系统关于天气、气候和水的权威机构

详情请联系：

Ms Carine Richard-Van Maele, Chief, Communications and Public Affairs, WMO, Tel: +41 (0) 22 730 8315,
E-mail: cpa@wmo.int