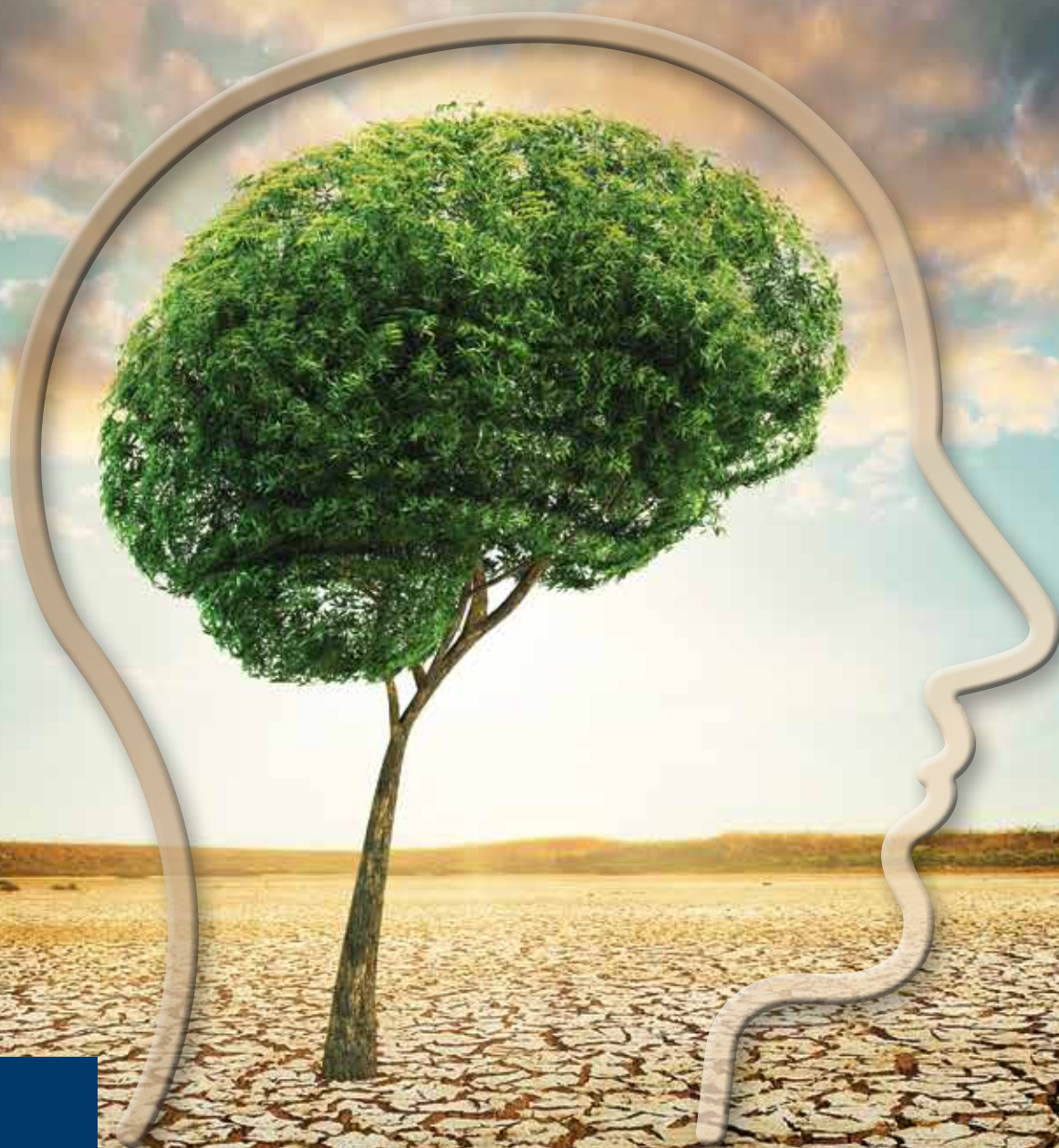


# 气候知识 支持气候行动



世界气象组织

天气·气候·水

世界气象日  
2015年3月23日

## 气候知识支持气候行动

自二十世纪中叶以来，天气预报一直与我们的日常生活息息相关。人们在上班或上学前，总要查看一下天气，好确定穿什么、怎么才安全。天气预报帮助农民、急救人员和其他天气敏感行业的决策者安排他们每天和每周的工作重点。天气预报已越来越受人信赖 - 今天的五日天气预报的质量已经达到了25年前的二日预报的水平 - 这要归功于天气和气候科学的进步以及计算能力的提高。



研究人员将改进后的观测和更大的计算能力用于研究和预测气候系统的自然周期和更大范围的模式。这使他们有能力提供日益实用的季节气候预测。比如，他们可以分析下个季

度比往常温度更高或湿度更大的概率。有关下个月、即将来临的季风或生长季、或下一个厄尔尼诺/南方涛动事件的天气和气候预测会越来越可靠，来年会更加实用。



除了有关更多自然气候变率知识外，科学家们还在了解人为温室气体排放如何改变气候方面取得了巨大进展。利用气候科学和温室气体浓度情景，他们可以预测气候如何改变，可以评估脆弱性和对特定区域可能造成的影响。这方面的知识对于长期规划而言是无价之宝。

## 提供和利用知识

科学在逐年进步，同时，人们对如何帮助决策者理解和应用气候知识也学到了很多。在此基础上，天气和气候知识提供者得以为广大用户开发和提供定制信息。他们致力于同决策者和社区建立伙伴关系，共同筹备和提供易于用户理解的报告、图表和其他信息产品，使用户可以以此为基础开展行动。每个用户对特定类型的气候知识和语言、输送的频率和格式都有着不同的需求。

例如，公共卫生部门可能希望用到干旱、热浪和洪水的强度及频率在未来几个月和几年如何发展的预测，以确保及时将医疗服务和用品送达必要的地点。他们或许会担心降雨量低于平均值会增加营养和呼吸疾病的风险，而降雨量高于平均水平又可能导致疟疾等虫媒疾病或霍乱等水传疾病的暴发。



天气和气候信息可以集成到显示人口密度、医院位置和交通系统的地图上，以在疾病暴发前协助及时分发疫苗。从长期来看，有关干旱、热浪和洪水的预期强度和频度的知识可以用于医疗和应急服务的规划。

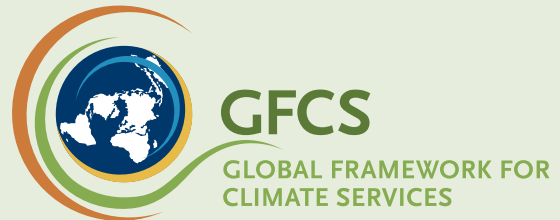
卫生和气候界间的互动至今还不常见。这种情况正在改变。世界气象组织和世界卫生组织正通力合作，以缩小差距，确保气候信息能在国际和国家层面上纳入卫生规划。在坦桑尼

## 全球气候服务框架

全球气候服务框架（GFCS）正在为国家和社区层面上开展的气候行动打造坚实的气候知识基础。由世界气象组织牵头的GFCS是旨在加强提供可靠、基于科学的气候服务，以支持可持续发展和建设气候应灾能力的国际伙伴关系。

极端天气和气候变化的挑战是不受国界限制的。GFCS促进国际合作、集中资源、共享最佳实践，以开展能力建设，特别是在因资源和专业知识而不能使公民从气候服务中受益的70个发展中国家。

GFCS为由国家气象部门和其他知识提供方组成的一方与由政策制定者和其他天气和气候知识用户组成的另一方提供了对话平台。这确保了气候服务对于优先的气候敏感行业（如农业、水资源管理、公共卫生、能源和减轻灾害风险等）的用户而言，尤其具有相关性和可及性。



亚联合共和国和马拉维等国家举办的培训班在帮助卫生专业人员解释和使用气象数据，以提高公众健康。

气候知识还在惠及许多其他气候敏感行业。农民在利用温度趋势和降雨时间的信息和预测，以提前决定种植什么作物以及何时灌溉和收获。对于农业政策制定者，季风预测加上过去的种植决策和市场趋势的信息可以支持他们做出食品安全方面的决策。同时，水资源管理者对气候资料进行分析，以便估计可供水量以及新基础设施的需求。如此等等。

## 未来的政策制定

传统的天气报告提供了宝贵的战术类信息，但气候知识可以用来指导战略和长远规划，用于打造气候应灾能力，减轻灾害风险和管理农业、卫生、交通、能源、水及其他我们依靠的重要系统。这场气候知识革命才刚刚开始。5到10年后，人们将会同现在对天气预报一样，熟练应用气候预测。

试想现在是2025年，作为城市规划师，你负责确保所在的社区有能力应对不断变化的气候条件。你必须制定计划，用于建立规范、水资源管理、污水处理、交通和应急准备等措施，并使它们在未来几十年都将行之有效。幸运的是，你现在有机会获得高质量、可信赖的科学预测和信息，能够了解季节、甚至多年的气候变化如何影响平均和极端气温、降水和风力 - 针对你所在地区的信息。你可以将这种气候信息与有关人口学、经济学、土地利用变化、地形、医疗设施、水文等地图和资料相结合，为你要采取的具体行动提供信息。



另外，你不妨对气候变化情景进行探索，以评估未来几十年的潜在风险和脆弱性。通过直接将长期气候预估纳入到影响评价，你可以估计未来风暴将导致断电的风险（如通过将气候条件的资料与能源使用模式相结合的方式），也可以评估趋于产生更多干旱或洪水的长期趋势将如何影响能源资源和基础设施需求。你还可以将这些知识用于温室气体减排行动，如通过优化可再生能源生产的时机、更精确地向农业、建筑和运输业分配资源，使能源消耗合理化。

有了天气和气候知识，决策者将能增强信心、采取有效的气候行动。通过综合评估脆弱性、潜在影响和早期预警系统，他们将能进一步减少气候变率带来的灾害风险。他们将更有效地预测气候波动，并对这一影响食品安全、公共卫生、水资源等气候敏感行业的现象做出响应。他们还将使用基于不断稳健的高分辨率模型的气候变化情景，打造气候应灾能力，特别顾及妇女和儿童的脆弱性，并就土地利用、沿海管理、以及道路等基础设施作出决定。了解气候变率和变化知识、并在此基础上做出响应具有巨大的益处：挽救生命、保障生活、保护财产、尽量减少负面影响和使机遇最大化。

今天，我们拥有的天气和气候知识比以往任何时候都更多。无知不再是不采取措施以尽量减少气候风险的借口。有效的气候行动可以确保人类在今天和二十一世纪余下时光的幸福。

更多信息请联系：

**世界气象组织**

7 bis, avenue de la Paix – P.O. Box 2300 – CH 1211 Geneva 2 – Switzerland

宣传与公共事务办公室

电话： +41 (0) 22 730 83 14 – 传真： +41 (0) 22 730 80 27

E-mail: [cpa@wmo.int](mailto:cpa@wmo.int)

[www.wmo.int](http://www.wmo.int)