

WMO 2021 年 水宣言



世界气象组织

作为联合国的专门机构，世界气象组织（WMO）致力于在地球大气状况和活动规律、大气与陆地和海洋的相互作用、大气产生的天气和气候、以及由此产生的水资源分布等方面开展国际合作活动与协调。

WMO 会员全天候监测地球系统，并向关键社会需求部门为可持续发展、减缓气候变化以及复原力和适应提供基本水文服务、信息和科学知识。

《水宣言》是 WMO 七十年历史上的重要里程碑，它提升了本组织支持实现国际商定的可持续发展目标的雄心。

我们，世界气象组织 (WMO) 116 个会员国和会员地区的代表，于 2021 年 10 月 11 至 22 日齐聚世界气象大会特别届会，

考虑到：

- (1) 预计到 2030 年，世界上一半以上的人口将生活在水资源紧张的条件下，根据预期，气候变化将进一步加剧这些条件，进一步加大我们对与水有关灾害的脆弱性，
- (2) 水循环在水-气候-天气连续体中的核心作用，
- (3) WMO 会员的国家气象和水文部门在为关键社会需求部门提供可持续发展、减缓气候变化以及复原力和适应的重要服务、信息和科学知识方面发挥了关键作用，
- (4) 水圈和冰冻圈是地球系统的关键组成部分，其信息属于关键信息，
- (5) 山脉是全球资产，就像水塔一样，通过冰川、积雪、湖泊和溪流储存和运送水，从而为约四分之一的世界人口提供宝贵的饮用水、灌溉和发电资源；是干旱期间可以救命的缓冲；气候变化已经改变了这些淡水资源的可持续性。

我们赞赏：

- (1) 水文界努力制定十年期水文愿景和战略，作为 WMO 天气、水和气候科学和服务地球系统方法战略计划的组成部分；
- (2) 制定一项包含八大长期抱负的行动计划，以应对国家、区域和地方水资源挑战¹；

宣告：

- (1) 到 2030 年，为早期行动提供的与洪水和干旱有关的早期预警将为世界各地的人们所及；
- (2) 要将可持续发展议程中制定的水与气候行动政策整合起来，以便为人们带来最大利益；
- (3) 我们将通过能力建设、知识交流和信息共享，以及在各级建立政策、体制和法律/监管框架，使社会各部门的所有利益相关者之间加强伙伴关系，从而实现这些目标；

我们赞同：

- (1) 整合水文、冰冻圈、气象、海洋、气候和环境信息是为提高复原力和能更有效适应气候变化提供解决方案的前提条件；

¹ 应对水挑战的八个长期抱负 (<https://public.wmo.int/zh-hans/%E6%B0%B4>) 。

- (2) 采取综合流域方法，无限制地共享区域、国家、地方尺度的地球系统数据及信息²，对于创造效益至关重要，这将使我们能够优化水资源管理、国家适应规划（包括规划高质量的基础设施）以及有效减少灾害风险（包括早期预警系统）；
- (3) 我们将通过 WMO 各项计划和倡议，如水与气候联盟（WCC），促进共享并获取水文、冰冻圈、气象和气候综合信息，以便在地方、国家、区域和河流流域尺度上规划和运行具有复原力和可持续的水资源系统；
- (4) 我们将开发针对山区的国际监测和服务，以保障山区水塔的蓄水量；

我们注意到：

- (1) 水在实现联合国可持续发展目标（SDG）中的核心作用，水与气候联盟（WCC）作为整合水和气候议程的机制的核心作用，以及加强国家、区域和全球层面上业务和科学技术能力的机制的重要性，以应对与水有关的可持续发展和气候变化适应的挑战；
- (2) 《2015-2030 年仙台减少灾害风险框架》及其减少灾害风险的指导原则的重要性；
- (3) 《巴黎协定》以及通过实施高效的减缓措施和有效的适应措施，加强全球应对气候变化威胁的重要性，从而使社会更具复原力和可持续的环境条件；
- (4) 联合国水机制在协调其成员和合作伙伴的倡议、促进协同作用以实现 SDG 6 “确保所有人获得并可持续地管理水和卫生设施”方面的协调作用，以及联合国各托管机构对其相应的 SDG 指标的指导作用。

我们认识到：

- (1) 需要整合和加强整个地球系统服务价值链 — 从获取和交换观测数据、信息和科学知识，到数据处理和预报，再到提供服务 — 以满足日益增长的社会需求；
- (2) 公共资金的压力，抑制了一些国家气象水文部门（NMHS）维持和改善所需的水文气象基础设施和服务的能力；
- (3) 尽管有低成本的技术和解决方案，但目前不断恶化的局地监测网络和一些 NMHS 的能力不足，在继续削弱提供可靠水文服务的努力；
- (4) 随着不断增长的科学基础，需要获取综合的地球系统信息和服务，以设计适当的解决方案，以可持续的方式支持日益增长的水需求；
- (5) 需要更有效的激励措施、指导原则、标准和决策支持系统，以确保相关数据和信息在规划和管理过程中更易获得、并得到解析和有效利用；
- (6) 需要促进区域水文气象意识的形成，特别是在共享流域的尺度；

² 如 WMO 地球系统数据国际统一交换政策所述。

我们重申：

- (1) 《WMO 公约》第 2 条概述的 WMO 使命，即通过信息和服务的交流、标准化、应用、研究和培训，促进全世界在监测和预报天气、气候和水的变化方面的合作，并明确促进业务水文学方面的活动和进一步促进开展气象水文部门之间的密切合作；
- (2) WMO 战略目标，即发展服务，以支持可持续的水资源管理，并通过改善获取有关水资源现状和未来条件的全球、区域和河流流域可靠信息，减少相关风险和后续损失；
- (3) 在监测、理解和预测天气、气候和水况，以及提供相关信息、警报和服务以满足河流流域、区域、国家和全球需求方面，NMHS 的使命至关重要；
- (4) 会员政府有责任保持、维持并尽可能扩大必要的水文气象基础设施以及用于观测、数据交换和信息供应的系统和设施的运作；
- (5) NMHS 的合作对于促进国际机构或委员会发展共享流域水资源管理的重要性；
- (6) 推动在不同地区增建和运行高山监测与研究中心以及干旱监测与研究中心的重要性；

我们欢迎：

- (1) 会员、伙伴组织和 WCC 成员对维持和发展由 WMO 通过其计划协调的全球水文信息和数据基础设施的贡献；
- (2) 全球化、数字化和科学技术发展为最终用户、利益相关方、私营部门的合作伙伴、民间社会和科学组织更广泛地参与制定要求和支持决策过程带来了机会；

我们敦促各政府：

- (1) 促进和支持加强所有相关级别的合作和伙伴关系，涉及国家气象部门、水文气象和水文部门和其他相关伙伴，以便向社会提供与水、粮食、能源关系、清洁水及卫生和减少灾害风险相关的综合早期预警和服务；
- (2) 扩大人力和财力投资，以确保可持续地制作、提供和维护水文服务；
- (3) 确保在必要的范围内提供实时信息，以便通过采用综合河流流域方法，在所有相关尺度内拯救生命和财产；
- (4) 在国家气象部门、国家水文部门和包括社群组织在内的其他相关利益相关方之间建立伙伴关系，采用综合水资源管理方法，利用现有的合作，积极寻求、规划和记录整合期能力和结构，以提供服务造福社会；

我们邀请各政府和国际合作伙伴共同参与 WCC，以确定整合水和气候政策发展的原则，并就有助于确保财务和体制可持续性、扩大水文观测网络覆盖面、以及确保其数据可操作性的激励措施和指导方针达成一致。

如需更多信息，请联系：wmo@wmo.int