

“气象天网”护家园

# 我国建成世界先进综合气象观测体系

2026年3月23日是第66个世界气象日,主题为“测今日气象,护明日家园”。

记者从中国气象局了解到,我国已建成由10颗风云气象卫星、842部天气雷达、131个高空气象观测站、10万余个地面气象观测站等组成的综合气象观测体系,变化莫测的气象风云正变得越来越可预知,守护家园的气象屏障日益牢固。



## 灾害性天气监测识别率达83%

中国气象局综合观测司相关负责人介绍,目前我国已建成陆海空天一体化综合气象观测体系,全国灾害性天气综合监测识别率达83%,精密监测能力达到国际先进水平。

——天:10颗风云气象卫星在轨运行。这些守望苍穹的“中国天眼”,时刻监视着地球的风云变化。我国是全球唯一同时拥有黎明、上午、下午、倾斜4轨气象卫星业务运行的国家。

——空:131套探空系统迈入“北斗时代”,观测精度达到国际先进水平。同时,已建成全球最大规模的地基遥感垂直廓线观测网络,可实时观测从近地面至1万米高空的大气温度、湿度、风、水汽和气溶胶,为天气预报和灾害天气监测提供更精细的三维立体实况。

——海:海洋气象锚碇浮标、漂流浮标观测仪、船舶气象站、海岛气象站、海上平台气象站等,与空基和海基机动观测、天气雷达、风云气象卫星联动,增强了对大范围海域气象要素的实时监测能力。

——陆:地面气象观测站达到10万余个,全国自动气象站平均间距缩小至9.8公里。能够精准监测短时强降水、冰雹和雷暴大风等中小尺度灾害性天气的新一代天气雷达,距地1公里高度观测覆盖率达54%,监测范围覆盖超过90%人口和主要灾害易发区域。

## 更好发挥气象防灾减灾第一道防线作用

中国气象局预报预测司相关负责人表示,我国已建立自主可控的全球、区域数值预报技术体系,预报准确率稳步提升。

目前,我国强对流天气预警提前量平均达48分钟,创历史新高;强对流临近预报有效时长延长至4小时,实现每15分钟一次的高分辨率精准预判;台风24小时路径预报误差降至58公里,保持国际领先。

同时,气象服务经济社会发展的增益效能加速释放。

精细化气象服务覆盖农业、交通、能源、金融、文旅、卫生健康等70多个行业大类,有力支撑助推绿色经济、低空经济等产业发展。

中国气象局减灾服务司相关负责人表示,近年来,我国深化以气象预警为先导的应急响应联动机制,让气象预警更快速通畅地转化为防御行动。

气象部门不断推进气象实况业务、精准预报业务和快速部署响应机制有效衔接,优化上下贯通、区域协同、跨部门联动的极端天气应急联防联控工作机制和业务流程。

统计显示,“十四五”时期,我国因气象灾害造成的经济损失占GDP比例较“十三五”时期下降0.12个百分点。

去年7月,全民早期预警中国方案“妈祖(MAZU)”发布,已有40余个国家使用。

## 持续强化气象监测预报和风险预警

在全球气候变暖背景下,极端天气气候事件日益频发、重发。

“必须持续强化气象监测预报和风险预警,加强气候变化趋势研判和极端天气气候发生规律研究,更好地守护人民群众安全福祉。”中国气象局局长陈振林说。

陈振林表示,“十五五”期间,中国气象局将深化人工智能应用,提升灾害天气的监测精准度和预警提前量。完善以预警为先导的应急响应联动机制,增加气象灾害风险预警覆盖的行业场景。到“十五五”末,全面建成新一代短临预警业务体系,提升对极端性、突发性致灾天气“早发现、早决断、早准备、早防范”的能力。

同时,中国气象局将联合自然资源、生态环境、农业农村、能源、交通运输、航空、水利等部门,实现行业气象观测规划布局、技术标准、数据汇交、运维规范、资源共享“五统一”。

服务经济社会发展方面,气象部门将健全低空经济、能源、绿色普惠金融气象保障体系,开发紧贴需求的文旅康养等民生气象产品。提升农业生产全链条气象服务水平,面向粮食主产区开展监测评估、灾害预警及粮食安全风险预警。

国际方面,气象部门将向全球特别是发展中国家积极推广“妈祖(MAZU)”,帮助相关国家更好防范应对重大气象灾害。

据新华社电

## 【相关】

### 地球气候处于有记录以来最失衡状态

据新华社电 世界气象组织23日发布报告说,由于温室气体排放导致大气和海洋持续变暖以及冰层融化,地球气候正处于有观测记录以来失衡最严重的状态。这些快速且大规模的变化发生在短短几十年内,但其有害影响将持续数百年乃至数千年。

世界气象组织在世界气象日当天发布《2025年全球气候状况》报告,分析了温室气体浓度、地表温度、海洋热含量和酸化水平、极地海冰面积等多项关键气候指标。报告确认,2015年至2025年是有记录以来最热的11年,而2025年是有记录以来最热的三个年份之一。全球范围内的极端天气事件,包括酷暑、强降雨和热带气旋等,造成了破坏和灾难,并凸显了经济和社会的脆弱性。

报告说,全球变暖产生的多余热量绝大部分被储存在海洋中,海洋发挥了抵御陆地升温的重要缓冲作用。2025年海洋热含量创下新高。过去20年间,海洋变暖速度是1960年至2005年期间的两倍以上。

报告还显示,2025年北极年均海冰面积处于或接近于有记录以来最低水平;南极年均海冰面积为有记录以来第三低,仅高于2023年和2024年。