



奋进新征程 建功新时代·非凡十年

中国气象报 4
China Meteorological News

2022年10月24日 星期一
责编/主编:王美丽 电话:010-58993057

凝聚向心力 绘就同心圆

党的十八年以来气象部门开放合作成效显著

本报记者 王婉

“假舟楫者，非能水也，而绝江河。”做好气象高质量发展大文章，开放合作是重要一笔。

党的十八大以来，气象部门强化部际、省部、局校、局企全方位、宽领域、深层次开放合作，强强联手交出一份成色十足的答卷。

立柱架梁——部际合作扎根基

长期以来，气象与水利部门保持密切合作，不断强化水文气象信息共享、深化联合会商和应急合作、建立防汛抗旱预警信息发布及基层信息共建机制等，在防汛抗旱、应急减灾、突发事件应对过程中发挥了重要作用。

自2014年起，中国气象局和农业农村部联合开展面向新型农业经营主体的直通式气象服务解决“最后一公里”问题，共同创建15个特色农业气象服务中心全面助力乡村振兴，开展系列“气候好产品”评估工作助力农产品品牌价值提升。

中国气象局与国家林业和草原局及时更新签署战略合作框架协议，合作内容不断深化、领域不断拓展、机制不断完善，在规范森林火险气象预报预警、草原生态保护和荒漠化防治等领域取得显著成效。

2021年12月，中国气象局与国家能源局签署战略合作框架协议，锚定“碳达峰、碳中和”目标，联合开展风能太阳能资源普查工作，健全监测预测与预警服务保障机制，深化电力安全与气象服务合作，共建国家能源气象资源开发中心。

十年来，气象部门主动对标经济社会发展需求，扩大“朋友圈”，向部际合作注入发展新动能。

2010年，气象灾害预警服务部际联络员会议制度建立，成为深化气象与各联络员单位合作的重要纽带。2021年，中国气象局面向30个部委开展气象服务需求调查，25个部委提出新的气象服务需求，分别制订台账并逐一落实，推动优质气象服务融入各行各业。

中国气象局与应急管理部联合推动气象预警与应急响应信息共享、横向互通；与自然资源部深入开展地质灾害气象风险预警工作，不断提高预警精准化水平，增强风险防控能力；与生态环境部围绕生态文明建设中的关键核心技术，在重污染天气监测预报、大气污染防治核心技术研发等方面开展深入合作；与交通运输部推进远洋气象导航业务能力建设，联合建立海上气象观测系统，强化公路精细化预报预警；与公安部联合实现108条恶劣天气高影响路段基础信息的共享和应用；与文旅部门积极开展“中国天然氧吧”“中国气候宜居城市”“避暑旅游目的地”等气候生态品牌创建示范活动；与国家卫健委进一步落实突发事件预警信息发布系统新冠肺炎疫情信息发布工作；与住房和城乡建设部联合开展城市内涝预警与防治工作……十年来，中国气象局和多个部委联手推进部门合作取得实效，保障经济社会发展和人民安全福祉。

夯基垒台——省部联合出效益

8月20日，中国气象局与福建省政府在福州召开省部合作联席会议，签署新一轮合作协议，共推福建“十四五”气象高质量发展。通过不断拓展新合作空间，出台系列政策性文件，最大限度集聚中央和地方资源力量，在规划引领、政策推进、项目带动下，福建气象现代化建设硕果累累。

这是中国气象局与各省(自治区、直辖市)政府合作的一个缩影。十年来，省部合作已覆盖31个省(自治区、直辖市)，有力推动了气象现代化建设和地方气象事业发展。

自2012年以来，广东省委、省政府与中国气象局先后签署落实三轮合作备忘录，推动广东在加强气象灾害风险治理、打好绿色发展“气象牌”等方面结出丰硕成果。近两年，大湾区X波段双极化相控阵气象雷达网建成，并向全省拓展。

自2011年中国气象局与黑龙江省政府开启合作以来，黑龙江气象现代化水平稳步提升，气象服务经济社会发展效益显著，特别是在推进气象保障国家粮食安全重点工程、东北卫星气象数据中心建设等方面进展显著。

江西气象工作全方位融入省政府发展大局，扎实推动各项工作落实见效，在防灾减灾、科技创新、生态文明建设等方面发挥显著作用。

十年来，通过召开联席会议，以“串门”互动的形式频繁交流，拉近彼此距离，各省(自治区、直辖市)政府对气象工作的支持力度不断加大，通过落实双重管理体制和双重计划财务体制、气象工作纳入地方党委和政府全局工作部署及绩效考核、地方各级政府出台政策文件等措施加强对气象工作的支持，实现气象事业与地方经济社会协调发展。

全面推进——局校共享建高地

十年来，高校已经成为气象高质量发展的重要战略支撑力量。在此过程中，气象科研、气象业务、气象人才培养以及气象文化建设和实现与社会的全面结缘，部门气象实现向社会气象的转变。

从中国气象局与高校签署局校战略合作协议，到中国气象局出台《局校合作高校骨干教师赴中国气象局交流办法》，到中国气象局成立局校合作联络工作组，再到中国气象局出台《中国气象局关于深化局校合作工作的意见》……中国气象局探索出一系列行之有效的举措，从战略层面推进局校合作，针对核心技术进行攻关，并根据行业需求加强人才培养，为气象高质量发展积蓄千钧之力。一直以来，中国气象局积极与高校开展全方位合作，共同谋划大气科学等相关学科建设、气象核心技术攻关、科教平台共享以及高层次人才培养等工作。

为支持高校大气学科教学平台建设，中国气象局在北京大学、南京大学、中山大学等建立天气预报会商系统；在南京信息工程大学、成都信息工程大学、同济大学、南京大学分别设立气溶胶、大气探测、城市气候变化、气候预测等4个重点实验室。与此同时，更多高校的科技力量也参与到气象核心技术攻关当中。中国气象局科研业务单位与合作高校在数值预报、气象资料处理、气候预测与气候系统模式等核心技术领域组建创新团队，开展联合攻关。

不仅如此，各地气象部门也与高校开展深度合作，打破人才成长的体制机制壁垒，打造出更加自由和灵活的“人才圈”。

天津市气象局与南开大学共建中国气象局-南开大学大气环境与健康研究联合实验室，推出脑卒中气象风险预警服务；南京气象科技创新研究院与南京大学大气科学学院、国防科技大学气象海洋学院签署协议，联合共建高影响天气和数值预报研究团队；上海市气象局与复旦大学等高校共建上海气象科技联合中心，强化大城市精细化气象服务领域产学研用融合发展。

积厚成势——局企打出组合拳

深入推进局企合作是气象服务高质量发展的关键抓手之一。

自中国气象局与中国人民保险集团股份有限公司签订战略合作框架协议以来，双方在预警信息实时推送与应用、发展天气指数保险、基层合作等方面持续发力，推动气象融入产品研发与理赔评估等各个环节。各地气象与保险部门在巨灾保险、气象指数保险、政策性保险等多方面深度合作、积极探索，取得丰硕成果。

党的十八大以来，中国气象局将企业作为重要力量纳入国家气象科技创新体系，先后与国家电网、三峡集团、国铁集团等企业合作，在服务国计民生重点领域取得明显效益。

在湖北，精细化气象服务助力中国长江三峡集团有限公司多次成功应对编号洪水，可再生能源发电量居世界第一；内蒙古、河北等地气象部门全面对接中国人民保险集团股份有限公司当地分公司，分别研发牛羊天气指数以及金银花、小站稻、大蒜等特色气象保险产品；国产大飞机C919自然结冰试飞气象保障工作助力国内航空器自然结冰试飞实现“零的突破”；基于气象卫星的火点险情监测服务，为山东电力节约保障成本数十万元……

这些成绩的背后，折射的是中国气象局持续推进局企合作的成果，更是中国气象局作为“国家队”在开放合作中所起的排头兵作用，气象科技在“走出去”与“引进来”的双向流动中更为扎实。

两股力量拧成一股绳，开放合作之路必将越走越宽，必将更好地服务保障经济社会高质量发展。

夯实事业发展的基石

——党的十八大以来基层台站建设成效显著

本报记者 吴彤

明显改善，基层气象业务运行环境和工作平台格局得到优化，为推进气象现代化建设和服务保障经济社会发展提供了支撑保障。

如今，经过综合改造后的基层台站面貌焕然一新。国家一类艰苦台站西藏自治区那曲市气象局告别烧牛粪取暖的历史，实现集中供暖、自来水24小时供应；曾经冷风呼啸、气温动辄低至-20℃的青海省沱沱河气象探空站，增加了采暖棚，温度、湿度适宜，各种花卉竞相开放；海拔近4000米的青海省果洛藏族自治州气象局建起职工活动中心“雪之韵”……工作生活环境的优化改善，更好支撑保障业务运行的同时，让干部职工坚守也更有温度与力量。

提升发展软实力 打造现代化基层台站

基层台站建设是提升气象防灾减灾能力和实现气象现代化的重要载体。

党的十八大以来，各地紧紧围绕中国气象局提出的“一流台站”发展目标，按照统一规划、科学设计、整体推进、强化管理的原则，以功能齐全、装修简洁、配套完善、满足气象业务现代化为标准，有序推进基层气象台站基础设施建设，更好地服务当地经济社会发展。

在山西，经过改造后的台站不仅解决了饮水、供电、通信、采暖等基础问题，还配备了现代化设备和观测仪器，建设了标准的观测场、观测室、综合业务室等。在海南，气象部门在开展配套基础设施建设的基础上，同步规划设计实施气象业务平台、业务系统的综合建设。综合气象业务平台、突发事件预警信息发布平台和一体化业务系统逐渐成为每个基层台站的“标配”。

随着大数据、人工智能等科技的发展，在先进设备的加持下，地面气象观测迎来自动化改革。2014年，中国气象局对全国地面气象观测业务进行调整。通过配备自动观测设备及应用卫星遥感、多源数据自动综合判识、智能图像识别等多种技术手段，从2020年4月1日起，我国迈入地面气象观测全面自动化时代。

自动化观测不仅弥补了原有人工观测数据的不足，使观测能力大幅增强，而且为基层气象部门释放人员“红利”，促进观测员转型发展。

在地处塔克拉玛干沙漠边缘的新疆喀什地区麦盖提县气象局，1996年参加工作的王影用“1个手电筒+2根铅笔+3本气簿”来形容当年地面观测工作。2019年地面气象观测自动化改革试

建设规划引领 重点工程支撑 气象现代化高水平推进

本报记者 李一鹏

能全面、技术先进、快速高效的气象灾害监测预警体系，易受灾地区气象保障能力显著提升；通过气候变化预测工程，提高了短期气候预测及气候资源开发利用能力；建设超算系统，有力推动数值预报水平的提升；通过基层台站专项，完成全国97%的县级台站综合改善。”中国气象局计划财务司负责人介绍。

步入2022年，面向2035年和2050年，社会主义现代化强国建设迫切需要更高质量的气象服务。

这一年，国务院印发《气象高质量发展纲要(2022—2035年)》(以下简称《纲要》)，这是继《关于加快气象事业发展的若干意见》之后，又一个指导当前和今后一个时期推动气象高质量发展的纲领性文件。

以《纲要》为引领，中国气象局计划财务司“以建设规划引领气象高质量发展，以工程项目支撑气象高质量发展，以资源调配保障气象高质量发展，以科学管理促进气象高质量发展”的发展理念进一步明确。气象部门推进规划计划与《纲要》相衔接，措施与任务相配套，目标要求任务化，任务落实项目化，谋划“8+N”气象建设专项规划，引领实施国家、区域、省级三级重大工程，把《纲要》落实落细落到位，以气象高质量发展服务经济社会高质量发展。

眼下，沪、苏、浙、皖四省(直辖市)正加快推进长三角环境、航空航天、交通、能源、海洋资源、生态、农业、旅游、人工影响天气等9个专业气象服务分中心建设。在珠江之畔，粤港澳大湾区气象监测预警预报中心稳定运行并初见成效，世界

运行后，工作配置升级为“2台电脑+2套网络”，“三班倒”的模式成为历史。

在高寒缺氧的青海格尔木，五道梁气象站双备份自动观测仪器排列整齐，及时将气象资料准确上传。2018年，该站将业务搬迁至格尔木市气象局进行远程监控，实现了无人值守，解决了轮班难、就医难、子女上学难、人才引进难等难题。“以前连做梦都在担心数据缺失或者报文没有发出去，现在再也不用大晚上冒着严寒、举着手电出门观测，而且可以把大部分时间和精力放在探空业务和服务保障上。”观测员雷雅丽说。

在没有集中供电的青海省祁连县托勒国家基本气象台，气象工作者修建光伏电站，运用新设备实现观测自动化。

地面观测全面自动化后，自动采集数据更加准确可靠，自动化观测水平明显提升，气象观测数据可用性、观测频次及对灾害性、关键性、转折性天气的监测能力均得到提高，为提高天气预报预警准确率、及时率提供了数据支撑。业务人员工作重心由综合观测业务值守向观测系统运行保障、数据处理分析和观测设施维护保障等转变。

观测业务工作做“减法”，预报服务则要做“加法”。业务人员将更多时间和精力转移到气象预报服务、气象科研等工作上，气象预报服务能力和精细程度大大提高。按内蒙古自治区索伦气象站站长郭家旭的话说，如今的气象观测业务“不熬人”，更符合细致精准的要求。

“现在，我们有时间、有兴趣发展研究型业务了，也提高了服务质量。”新疆维吾尔自治区麦盖提县气象局业务负责人何娟娟介绍，自2021年组建起科研团队以来，业务人员主动认领研究型业务方向，并在专家指导下展开研究。

今年国务院印发的《气象高质量发展纲要(2022—2035年)》提出，引导和支持高校毕业生到中西部和艰苦边远地区从事气象工作，优化基层岗位设置，在基层台站专业技术人才中实施“定向评价、定向使用”政策，夯实基层气象人才基础。《全国气象发展“十四五”规划》提出，聚焦加强基层台站能力建设，持续推进打造现代化基层台站，开展高质量发展示范台站建设。在中国气象局党组的关怀支持下，一个个基层台站在探索中形成的建设改造经验，正为气象高质量发展注入蓬勃生机和强大动力。