

重大能力提升专栏

方向一 科技创新

关键技术科技攻关。在西南低涡及其高影响天气、数值预报模式、智能网格预报和气候变化适应能力等关键技术方面持续开展科技攻关。

重大科技创新平台。共建青藏高原气象研究院,做大做强高原与盆地暴雨旱涝灾害四川省重点实验室等创新平台。

科学试验和基础设施。推进高原陆气相互作用等野外科学试验基地建设,打造高原东部复杂地形区陆气相互作用研究基础支撑平台。推进复杂地形下基层混合云增雨试验基地建设,开展积层混合云、对流云探测试验及人工催化技术研究。

气象科技创新人才集聚。围绕气象关键核心技术自立自强,完善人才培养、引进、使用、评价、激励机制,吸引高层次人才参与气象业务建设和科技创新。

全民气象科学素养。推进全省气象科普教育基地布局与建设,建立省级气象防灾减灾科普教育基地,建设气象科普宣传融媒体业务平台。着力打造具有社会影响力的四川气象科普传播品牌,形成具有四川省地域特点的气象科普模式。

方向二 监测精密

气象观测站网。按照四川省综合气象观测站网规划,持续推进雷达、地基垂直观测系统、气象灾害监测站网、应用气象观测站网建设。

数据质量与应用。完善气象监测资料收集和管理系统,提高气象监测资料管理、服务能力;提高气象观测数据质量控制技术,拓展完善气象观测实况业务系统,建立气象卫星遥感、雷达等多源资料融合产品分析平台。

装备计量能力。完善省级计量系统,拓展省级计量功能,提高省级计量能力;推进市级计量实验室建设,全面推进县级计量能力建设。

监测系统运行保障。建立省级观测全网监控系统,实现全省综合气象观测站网设备状态、运行状态、附属设备运行状态、设备环境条件等全网监控。

气象信息化。推进气象大数据云平台建设,构建数算一体的气象信息化支撑系统;升级换代全省广域网,提升安全高效网络技术应用能力。建立数据、网络的安全防护和管控系统。

方向三 预报精准

建立适用于复杂地形区的物理参数化方案,建立快速循环更新同化模式业务系统,发展基于人工智能的强对流天气快速更新预报系统,加强西南低涡、暴雨、大风等监测预报预警能力建设,建立气象要素客观预报模型及次季节(11—60天)逐候气温、降水智能网格预测模型,发展适用于年际气候预测集合预测的新技术,升级完善智能化预报预测平台。

方向四 服务精细

防灾减灾气象服务。建设省、市、县三级突发事件预警信息发布系统。定期开展气象灾害综合风险普查和风险区划。推动西南区域人工影响天气能力建设,构建科学精准安全的人工影响天气作业体系。完善全省各级气象灾害应急预案和预警信息制作、发布规范,推动建立由本地政府和有关部门(单位)牵头的叫应闭环管理机制。

专业专项气象服务。建立粮油作物遥感监测评估业务,推进水稻制种气象服务,开展农业精细化评估与区划,推进农业灾害气象指标研究和农业气象灾害保险发展。构建全面融入“铁公水空”的一体化智慧交通气象服务体系,强化川藏铁路等重大交通工程建设气象保障服务,建立西南区域流域水电气象服务联合体,打造特色旅游气象服务产品。协同共建成渝地区双城经济圈建设气象服务保障体系,建立完善跨区域气象灾害联防联控机制。

公共气象服务。发展保障城市供水供电供气、防洪排涝、交通出行等智能管理的气象服务系统,构建行政村全覆盖的气象预警信息发布与响应体系。研发满足多元化需求的气象服务产品,加快数字化气象服务普惠应用,构建以网站、广播、电视、

移动互联网应用等为载体的公共服务融媒体服务矩阵。

生态文明气象服务。围绕青藏高原、长江、黄河等重点生态区,建立灾害天气监测预报、影响评估和风险预警系统。建立生态气象立体观测体系,开展温室气体监测评估。强化风能、太阳能等气候资源普查和规划利用,开展重大工程、重大规划的气候资源开发利用潜力和气候风险评估论证,建设风能、太阳能等监测、评估和预报系统和气候可行性论证业务平台。