东北地区气候正在经历暖湿化？

本报记者 赵 铭

深一度

今年夏天，东北地区的天气有些“反常”。7月中旬，辽宁、吉林遭遇极端强降雨，十余天后，两省多地日最高和最低气温创历史新高，社交媒体上纷纷吐槽“东北避暑失败”“白天铁板烧，夜间蒸桑拿”。据统计，2019年以来，东北地区夏季降水连年偏多，高温热浪事件频发。许多人有疑问：东北的气候变暖变湿了吗？

辽宁省气候中心一项名为《东北区域处于暖湿化气候背景并将持续》的研究近日收录于《地球物理学报》，对此给出了回答：东北区域正处于暖湿化气候背景，且这一趋势在未来几十年仍将持续。本报记者采访了这一研究成果的作者——中国气象局东北冷涡研究重点开放实验室气候团队首席房一禾和省气候中心工程师安然。

平均每10年增温约0.31℃

过往多项研究表明，20世纪中后期至21世纪初，东北地区气候以“暖干”为主要特征：气温升高而降水偏少。然而，在全球气候变化大背景下，东北地区极端高温与暴雨轮番登场，似乎在不断改写这一印象。“暖干”的判断还成立吗？

此次研究选取辽吉黑三省1961年至2025年间199个国家气象观测站的逐日气温及降水数据开展分析。

结果显示，65年间，东北地区年平均气温显著上升，平均每10年增温约0.31℃，与全国平均增速持平。增温有明显的季节不对称性，春季、冬季增温幅度最大，秋季相对较小，夏季最小。空间上呈现全域一致增暖趋势。

降水的变化则更为明显。观测显示，1961年至2025年，东北地区年降水量平均每10年增加9.1毫米；特别是进入21世纪后，增湿明显提速，年降水量每10年增加约70.8毫米。其中，夏季、秋季降水上升趋势在本世纪显著增加。降水变化的空间分布复杂，但整体以偏湿为主，21世纪以来增湿范围扩大。

降水极端性增强

更值得警惕的是降水结构的改变。2000年以来，小雨、中雨对年降水量的贡献率下降，而大雨、暴雨和大暴雨等级的降水贡献率均呈显著上升趋势，其中日降水量达到或超过50毫米的强降水贡献率从10%上升至20%左右。

“年降水量增加的同时，强降水贡献率增加趋势更强，这种转变在夏季、秋季尤为明显。”房一禾解释，“这意味着降水极端性增强，暴雨洪涝及其衍生灾害的风险在上升。”

把时间轴拉长，东北地区气候大体经历了“冷干—冷湿—暖干—暖湿”的阶段性演变。其中，20世纪90年代初东北地区气候转为暖干状态，21世纪以来气温和降水同步回升，年平均特征呈现出显著的暖湿化状态。

这一趋势未来会如何变化？安然表示：基于第六次全球耦合模式比较计划，研究在低排放、中等排放、高排放三种情景下的模式预估结果均表明，2026年至2060年，东北区域暖湿化大背景仍将持续，且排放强度越高，暖湿化程度越显著。

红利与风险并存

“暖湿化正在重塑东北地区的水热条件，农业、生态、能源等领域可能释放新的发展潜力，也面临新的安全风险，有必要开展主动适应战略研究。”房一禾说。

专家介绍，一方面，春播期及生长季降水增多为农作物提供了关键水分补给，积温带北移使适宜种植区向高纬度扩展，增产扩容潜力提升。三江平原、松嫩平原的湿地有了更多的涵养水源，传统干旱区也获得了宝贵的水资源。同时，非冰冻期延长，对风电、光伏的施工和冬季供暖节能降耗都是利好。

但另一方面，强降水占比增高直接推高了农田渍涝和秋收期连阴雨的风险，冬季变暖让病虫卵更容易越冬，生长季的高温高湿又助长病虫害蔓延。“旱涝急转”和“高温雨涝”的复合型灾害威胁湿地和水系，暴雨对黑土地的冲刷加速了水土流失，部分地区高温蒸发还可能引发次生盐碱化。能源系统则面临多面夹击：如夏季高温抬升用电峰值，极端降雨损毁电力设施，冻土退化又让冻土区的管道、线路和风电基础面临长期沉降风险。

如何把暖湿化红利用足、把风险控住，正成为摆在东北地区面前的一道现实考题。

研究团队提出，要系统性构建气候适应型现代农业体系，优化作物种植布局，推进农田渍涝综合治理和病虫联控；统筹湿地生态补水、黑土地保护和重点林区火险监测，巩固生态安全屏障；同时抢抓气候窗口期提速新能源建设，利用气象信息实施冬季智慧节能降耗，完善电网、油气管线、新能源场站等的风险普查与抗灾评估机制，提升能源保供能力。

团队下一步将定义暖湿化的定量指标，聚焦驱动东北地区暖湿化转变的关键系统，探究暖湿化转变的物理机制，并与农业、生态、能源等部门开展合作，进一步研究东北区域暖湿化背景对各行业的影响及应对策略。

学习贯彻党的二十届五中全会精神省委宣讲团集体备课会暨全省理论宣讲动员部署会举行

本报讯 记者关艳玲报道 11月10日，学习贯彻党的二十届五中全会精神省委宣讲团集体备课会暨全省理论宣讲动员部署会在沈阳举行。省委常委、宣传部部长赵承出席会议并讲话。

会议指出，党的二十届五中全会是在基本实现社会主义现代化的关键时期召开的一次十分重要的会议。要深入学习领会习近平总书记重要讲话和党的二十届五中全会精神，深学细悟习近平党建思想，深刻认识全会的重大意义，进一步提高政治站位，以高度的政治责任感和使命感，扎实开展好宣讲工作，推动全会精神在辽宁深入人心、落地生根。

会议强调，要全面准确宣讲党的十八大以来全面从严治党取得的伟大成就，全面准确宣讲持之以恒推进全面从严治党的重要性紧迫性、指导思想和原则、战略任务和重大举措，全面准确宣讲贯彻落实全会精神的基本要求，引导全省上下把思想和行动统一到党中央决策部署上来，把全会各项部署落细落实落到位。要全面把握宣讲工作要求，吃透精神实质，把握方向导向，注重解疑释惑，确保宣讲的质量和效果，持续推动全省上下兴起学习贯彻全会精神热潮。

会后，省委宣讲团成员将分赴各地开展宣讲。

辽宁20余个代表性项目亮相中国非遗博览会

本报讯 记者王笑梅报道 11月10日，以“保护传承非遗·共享美好生活”为主题的第九届中国非物质文化遗产博览会在重庆闭幕。此次展会，我省组织20余个非遗代表性项目参展，展台前咨询、体验的观众络绎不绝。

本届博览会由文化和旅游部主办，共有来自全国31个省（区、市）和新疆生产建设兵团的800余个非遗代表性项目参展。我省参展项目中，4个项目分别入选“守护健康——传统医药非遗展”“百味山河——非遗美食风物集”“国风雅韵——非遗时尚生活展”3个专题展。其中，苏氏正骨以手法复位见长，展会期间面向观众提供健康咨询服务；海城馅饼皮薄馅足、现包现烙，展台前时时有观众排队等候；抚顺草木染技艺作品体现了传统技艺与当代生活的融合。

岫岩玉雕、大连贝雕、烙画艺术等15个非遗代表性项目在辽宁展厅集中展示。这些展示项目中，琥珀雕刻因材施艺，成品薄可透光；孙氏木雕延伸出茶盘、灯罩、书签等生活器物；李氏民间掐褶纸以指尖掐折捻压成型，制成灯、扇、花与首饰等作品。展厅设观众互动台，可现场体验试刻、试剪、试染，气氛热烈。

现场展演互动环节，悠扬深沉、尽显草原韵味的马头琴演奏和火爆热烈的抚顺地秧歌演出吸引了大批观众驻足围观，叫好声、掌声此起彼伏。

九省（区、市）各族青少年科技实践营活动在沈启动

本报讯 记者徐铁英报道 11月9日，“民族团结手相牵·同心共筑中国梦”2026年九省（区、市）各族青少年科技实践营活动在沈阳市启动。

九省（区、市）各族青少年科技实践营自2023年开展以来，紧密围绕铸牢中华民族共同体意识主线，搭建多地区、多民族青少年交流融合平台，2024年获评各族青少年交流计划全国试点项目，2026年9月入选全国首批各族青少年交流计划特色活动品牌。

本次活动在往年七省（区、市）基础上首次扩展至辽宁、北京、天津、河北、内蒙古、吉林、黑龙江、西藏、新疆九省（区、市），126名各族青少年学生、教师、民族工作干部参加活动。活动聚焦科技赋能，精心安排营员走进沈阳航空科技馆、沈阳通用航空产业基地、沈飞航空博览园、沈飞民机生产线、辽宁省科技馆等科技场馆和制造企业，让各族青少年切身感受大国重器的硬核实力和辽宁老工业基地的创新活力。活动同步安排抗美援朝烈士陵园现场教学等，将科技体验与红色教育、中华优秀传统文化教育深度融合，引导各族青少年在感受国家发展进步中增强“五个认同”，树牢休戚与共、荣辱与共、生死与共、命运与共的共同体理念。

我省举办文化市场综合执法岗位练兵技能竞赛

本报讯 记者王笑梅报道 为进一步提升执法人员业务能力和严格规范公正文明执法水平，近日，全省文化市场综合执法岗位练兵技能竞赛在朝阳市举办。

竞赛由省文化和旅游厅牵头，会同省委宣传部、省司法厅等部门单位联合组织实施。竞赛设平台应用及网络案件证据固定、政策法规、案卷纠错、文书制作及案卷归档等科目，决赛以现场知识竞赛形式进行。

竞赛最终评出团体全能奖、团体单项奖和个人全能奖、个人单项奖，决赛一、二、三等奖分别由大连市、朝阳市、葫芦岛市获得。据了解，竞赛中表现突出的选手，将按规定纳入省级执法人才库，其中符合条件的纳入省级集训队，作为备战全国竞赛的重点培养对象。

直言

学会自己“垒灶生火”

楚天舒

干事创业，是坐等要素齐备再开工，还是自己动手“垒灶生火”？对今天的很多工作而言，这是一道必答题。

当前，许多工作向纵深推进、向复杂处延伸，大量事务没有现成模板可循。能不能跳出“等部署、靠模板、要答案”的惯性，直接关系工作成色，也关系一支队伍能不能快速成长。

很多时候，标准是底线，不是答案。以笔者所从事的岗位为例，现场情况说变就变，纸面上的参数到了实地未必对得上。最怕的，是拿着本本等条件。硬功夫的第一关，恰恰是在“书上没写”的地方，自己摸索出办法来。沉到一线，一个参数一个参数对，一个环节一个环节看，把问题想在前面，把预案做在前面，这就是“垒灶”。

火候是熬出来的。急难险重面前要有雷厉风行的劲头，事关长远的基础性工作则需稳扎稳打的耐力。一个参数反复测、一个方案反复改，看着慢，实则快。最怕“差不多就行”：差一点就是没到位，没到位就是功夫不到家。

一个人烧不热一炉灶。任何一项工作都各有分工，缺了谁火都旺不了。老师傅把踩过的坑指给年轻人看，年轻人把新办法带回来，一班人你添一把柴、我扇一阵风，火才旺得久。

垒灶这件事，说到底是跟“等靠要”告别。没有路，蹚出来；没有灶，垒起来；没有火，自己点。没有标准答案的地方，才是真考场；敢起灶的人，才能吃上热饭。



漫画作者 王晨同

“小电驴”跑上田埂

本报记者 刘大毅

一线直击

初冬的一个清晨，在新民市大民屯镇供电所院子里，七八辆两轮电动车排成一排。巡检队队员王凯鹏把测电笔、绝缘钳和一摞宣传单塞进后备箱，回头喊了一声：“出发！”电动车便一辆接一辆驶出院子，拐上田间小路。

大民屯镇是国家级产业强镇，11.38万亩菜地眼下正值采收期，田间装车、仓储恒温、酸菜加工同时开足马力。活儿一多，电的事儿就格外要紧，10月上旬以来，全镇日均用电量比去年同期增长了12%。可田埂窄，菜棚间隙更窄，机动车进不去，徒步又太慢。

“今年秋收季用电点位从田间铺到了仓储和加工车间，16个村都有，巡检面比过去宽得多，所里索性给巡检队换上‘小电驴’，哪儿有采收点就往哪儿钻，哪儿有用电设备就在哪儿停。”大民屯镇供电所所长韩维然说。

在小民屯村白菜采收点，王凯鹏刚把电动车停稳，正指挥装车的村民


巡检队队员在田间地头向农户发放涉电安全宣传单。 陈 龙 摄

刘洪新一眼认出了他：“‘小电驴’又来啦！”王凯鹏递过一张宣传单，指着菜地上方的电线说：“装车的时候千万留出安全距离，别光顾着赶工。”刘洪新接过单子扫了一眼，扭头朝装车的人喊：“都留神头顶的电线，装车别碰着，跟电线拉开距离！”

王凯鹏告诉记者，全镇30多个采收点，最远的离主路将近800米，以前靠两条腿，一天跑八九处就到头了。现在一上午能转完近半个片区，能多提醒几句、多排查隐患，尽量避免出现秋收运输车辆剐蹭线路等事故。

临近中午，电动车队拐上腰堡村的主路，停在沈阳市恒丰绿园食品有限公司门口。车间里4条酸菜生产线正连轴转。企业负责人李宣翰站在车间门口，指着生产线对记者说：“这个季节原材料集中进厂，全流程不能断电。一旦停了又恢复不了，半成品报废，订单也赶不上。这半个月电工来了两趟，生产线没因为电的事停过，我们赶订单心里也有了底。”

回程路上，王凯鹏的电动车筐里的宣传单已经发完了。他说，用户散、点位多，等报修再动就晚了，得主动转；所里提前对6个台区增了容，换了1.2公里老化低压线，该备的备好了，剩下就是人勤快点、腿跑快点。

日头偏西，一辆辆电动车的尾灯在田埂上亮起来，拐进不同的岔路，驶进连片的菜地深处。

今年以来我省为消费者挽回经济损失近3000万元

放心消费从承诺变成日常

本报讯 记者赵铭报道 线下购物可无理由退货、消费纠纷就近解决、守信商家扫码可查……我省正在让“放心消费”从承诺变成消费者看得见、感受得到的日常。省市场监管局日前召开新闻发布会，介绍“放心消费在辽宁”品牌创建阶段成效。

我省组织27个省（中）直部门制定出台《辽宁省消费环境提升工程三年行动实施方案》，部署供给提质、秩序优化、维权提效、环境共治、环境引领五大行动21项重点任务；建立由32家成员单位组成的省消费者权益保护工作联席会议制度，推动消保工作写入省政府工作报告，放心消费承诺列入省委深改委“小切口”重点改革任务。

我省畅通消费者诉求渠道，12315平台保持全天候受理，投诉按时初查率、投诉按时办结率、举报按时核查率均超过99.9%。今年以来，全省市场监管系统共办理投诉举报咨询36.4万件，为消费者挽回经济损失2983.7万元；同时挖掘12315数据价值，提供案件线索超14万条。

围绕纠纷多元化解，我省创新“无忧退、线上解、就近诉”机制：全省9212家主体承诺线下购物无理由退货，发展在线消费纠纷解决单位3656家，累计化解消费纠纷3.1万件，设立12315消费维权服务站1854家。省消协办公室连续3年制作“消费教育课堂”短视频32个，网络点击量超540万次，并开展比较试验、消费体察和评议建言。

今年“优化消费环境月”主题为“放心消费 你我共享”，我省市场监管部门将开展“双十一”电商平台行政指导、放心消费主体培育、“一老一小”用品质量抽查、消费品比较试验、“辽宁优品”推介、骑手志愿者消费体察等活动。省市场监管局将以消费环境提升工程为牵引，培育一批放心消费承诺单元和集聚区，不断提升群众消费获得感和满意度。

速读

★ 省市场监管局日前公布2026年网络交易典型案例，包括沈阳市某木门加工厂在直播中宣称产品有奥运冠军代言、是央视上榜品牌，却无法提供证据，构成虚假宣传；沈阳市某大药房分店在平台宣传日用品时使用医疗用语，暗示治疗功能，误导消费者，构成发布违法广告；大连市某进口日用品经营部直播销售假冒名牌围巾，构成商标侵权；大连市某餐饮店向平台提供虚假证照信息行为；朝阳市某农资公司虚构玉米种子“全国销量排行第一”等内容，进行虚假宣传；葫芦岛市某医院在微信公众号发布广告，利用患者名义作推荐，并对诊疗服务功效作出保证性表述。 赵 铭

★ 近日，2026年辽宁省青少年机器人竞赛裁判员等级认证考核在沈阳举行。作为我省完善科技竞赛制度体系的重要举措，考核立足执裁实战需要，既重点检验参评人员对竞赛规则体系的深度理解、赛事组织流程的熟练掌握，也聚焦赛场突发状况研判、争议问题处置等实战能力，全方位考察参评人员的技术储备、临场应变与职业素养，严把裁判员准入关口，力求选拔出一批懂规则、善执裁、守公正的优质裁判人才。经各环节测评与综合评定，共有48名科技教师通过等级认证，有效充实了我省机器人竞赛裁判人才储备。 王笑梅