

经济深一度

从“看天预报”到“用天施策”

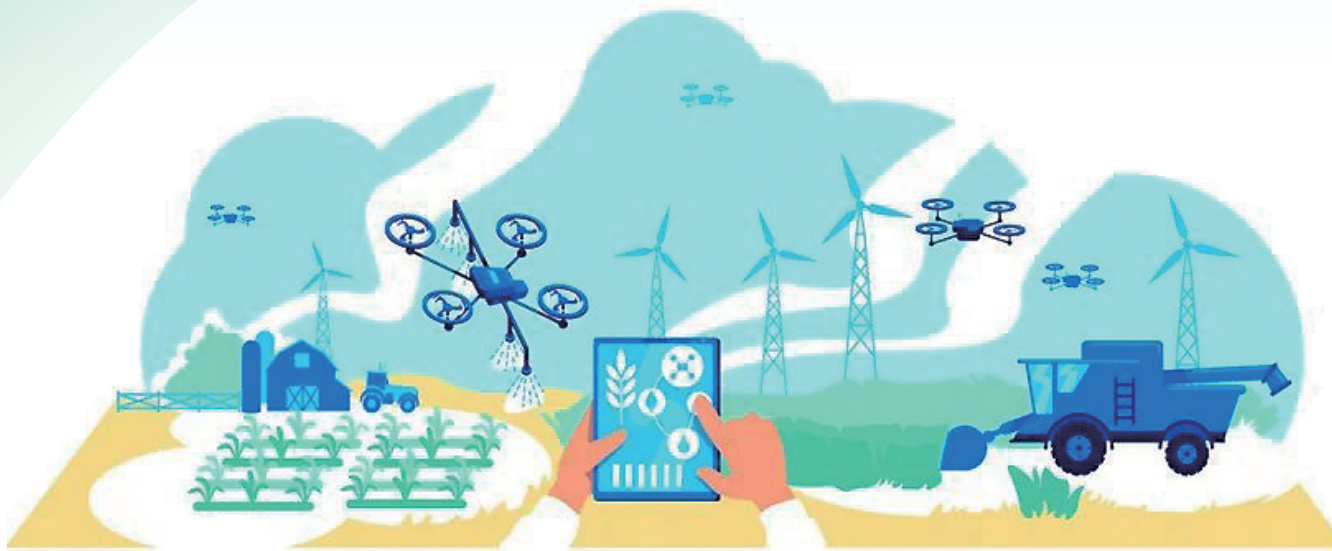
观云识天赋能发展 精准服务守护民生

□本报记者 帅政



工作人员通过小程序查询降雨信息。

本报记者 帅政 摄



01

农牧业生产

02

荒漠化治理

03

基层应急治理

八面点经

暑运期间 呼和浩特白塔国际机场大幅提升航班量

本报7月12日讯（记者 高慧）据呼和浩特白塔国际机场消息：今年暑运，机场计划日均航班量稳定在380架次以上，较6月上旬日均航班量增幅达53%，进一步强化区域航空枢纽辐射能力。

聚焦暑期旅游、商务通勤核心客流需求，机场针对开展干线航班加密与时刻优化工作，重点提升至粤港澳、长三角、成渝及其他主要客源地的通达能力，对25个区外热门城市进行航班加密。同时机场新开揭阳、常州、日照三个国内航点，进一步完善南北通达、广泛覆盖的国内航线网络。

立足内蒙古地域狭长、区内旅游探亲出行集中的市场特点，暑运期间，呼和浩特至赤峰日均13—14班，至呼伦贝尔日均11—12班、至锡林浩特日均10—11班、至通辽日均9—10班、至乌兰浩特日均8—9班，实现区内重点城市高频通达、快速中转。

今年暑运机场持续加密、新开国际航线，暑期最高可运营6条国际航线，构建覆盖蒙古国、俄罗斯、泰国、韩国的跨境空中通道。

内蒙古开展矿山领域“打非治违”百日行动

本报7月12日讯（记者 帅政）据内蒙古自治区矿山安全监督管理局消息，该局日前联合内蒙古自治区公安厅印发《关于依法严厉打击矿山领域非法违法生产建设行为的通告》，组织开展打击矿山领域非法违法生产建设行为“百日行动”。

据了解，此次打非治违专项行动从2026年7月6日开始至2026年10月13日结束，历时100天，重点对矿山领域违规开采、越界开采、隐瞒采掘工作面等11项非法违法行为进行严厉打击。专项行动期间，全区各级矿山安全监管部持续加大矿山安全监管执法力度，发现涉嫌犯罪的非法违法行为，按照《内蒙古自治区矿山安全生产行政执法与刑事司法衔接工作实施办法》移送属地公安机关依法追究刑事责任。同时建立举报机制，举报人可通过现场、书信、电话、电子邮箱等途径对矿山领域非法违法行为进行举报，举报内容核查属实的按规定予以奖励，涉嫌犯罪的，移送公安机关，依法追究刑事责任。

气象是农业生产的“晴雨表”，是生态保护的“风向标”，是防灾减灾的“预警哨”。近年来，内蒙古气象部门聚焦产业提质、生态固本、安全兜底三大关键领域，以精细化监测、科学化研判、机制化联动为抓手，把气象科技深度融入农牧业生产、荒漠化治理、基层应急治理全过程，推动气象服务从“看天预报”向“用天施策”转变，以精准高效的气象赋能，为全区经济社会高质量发展贡献力量。

精心助农纾困
气象护航丰产增收路

盛夏时节，通辽市科左中旗巴彥塔拉镇，连片的节水抗旱稻郁郁葱葱、长势喜人。很难想象，这片丰产良田曾是常年积水、十年九灾的低洼地块。西辽河流域分布着120万亩低洼易涝土地，旱涝交替、灾害频发，2022年至2024年，连续三年涝灾给当地农业造成超10亿元经济损失，严重制约农业稳产增收。

“以前一到汛期，玉米经常会大片倒伏腐烂情况，我们当地一直流传着洼地十种九不收的说法。”试验种植节水抗旱稻的孙国祥感慨颇深。沪蒙协作引进节水抗旱稻新品种之初，农户顾虑重重，新品种能否适配本地气候、能否扛住旱涝灾害，谁也没有十足把握。

为彻底破解洼地种植难题，通辽气象部门深挖近30年区域积温、降水时长、土壤墒情、积水周期等气象大数据，科学论证新品种适配性，为品种引进、播种窗口期选择、田间管护模式提供精准数据支撑。田间地头布设的自动化监测设备全天候运行，每十分钟更新一次土壤温湿度、墒情数据，为精准灌溉、科学控水提供实时依据。

“依托长期气候研判和实时监测数据，我们摒弃传统经验种植模式，根据天气变化动态调整农事安排，精准指导农户控水、排涝、灌溉。”科左中旗气象局副局长邹小龙俯身查看田间传感器，指着实时监测画面介绍，“经过科学适配和精细化服务，2025年干亩示范田亩产达到564公斤，彻底改写了低洼地块低产甚至绝收的历史，实现旱涝保收、稳产增收。”

阿尔巴斯绒山羊是世界一流的肉绒兼优型品种，原绒被誉为“软黄金”。“我每天最关注气象信息。”内蒙古亿维白绒山羊有限责任公司负责人贺冬说，“每年3月是接羔保育期，如果出现寒潮，小羊很有可能会冻死。7月至9月是抓绒期，暴雨还会对羊群带来较大威胁。”

鄂尔多斯市鄂托克旗气象部门结合阿尔巴斯绒山羊的生理特性和生长需求，为养殖户提供繁殖期、育肥期、放牧期等全生长周期气象服务产品。“气象服务人员经常和我联系，还教会了我看雷达图，让我避免了不少损失！”贺冬说。

精准划分春播适宜窗口期，常态化监测草场、农田温湿度及墒情变化，科学指导标准化种植、舍饲圈养，有效规避霜冻、干旱等气象灾害风险……全方位、全链条的气象服务，正在推动全区农牧业彻底告别“靠天吃饭”的传统模式，迈向“知天而作、依势种养”的现代化发展新阶段。

数智助力治沙
气象赋能筑牢生态屏障

荒漠化治理是内蒙古生态保护的重中之重。过去治沙造林多凭经验判断，树种选择、栽种时机、管护模式缺乏科学依据，治理成效

参差不齐。如今，治沙技术手段越来越多。从气象领域来讲，依托空天地一体化气象监测体系和大数据研判，全区治沙工作实现从“经验种树”向“科学治沙、精准修复”的根本性转变，气象科技成为推动“绿进沙退”的重要动能。

作为科尔沁沙地歼灭战的核心主战场，通辽市沙地面积占科尔沁沙地总面积55.2%，曾经风沙肆虐、土地沙化严重，春季大风裹挟黄沙掩埋幼苗，传统造林苗木成活率仅50%左右，治沙成本高、见效慢。

“早些年造林全靠老林农的经验，栽种深浅、培土位置、防护方向全凭感觉，风口地段树苗极易干枯死亡，耗费大量人力物力，治理效果却不尽如人意。”通辽市科左后旗林业工作站站长朝克吐深有感触。

依托科技治沙，通辽市加密布设生态监测站点，建成237个生态气候站、116个土壤水分监测站、8部天气雷达，搭建“通辽·天御”智慧气象服务平台，汇聚22项生态监测要素，实现全域生态气象数据分钟级更新。气象部门梳理近30年全域风向、风速、降水、无霜期等核心数据，分区域、分片区精准研判气候特征，为科学治沙提供数据支撑。

“南部沙区常年盛行西北风，我们依据长期风力、风向数据，指导造林人员采用深栽埋技术，将土堆堆置在树苗西北侧，有效挡风固墒、减少水分蒸发。”通辽市气象局副高级工程师李思慧介绍，精准气象施策让沙地苗木成活率从50%大幅提升至90%以上。

几年间，通辽市裸露沙地面积从835.3平方千米锐减至195.6平方千米，缩减幅度达76.6%。

在浑善达克沙地赤峰段，严苛的自然条件一度制约荒漠化治理成效。区域年均降水量不足400毫米、蒸发量巨大，树种适配难，造林成活难成为治理短板。依托气象大数据支撑，当地治沙工作实现精准破局。

“我们通过卫星遥感、地面站点联动监测，动态跟踪沙地植被长势、土壤墒情变化，结合中长期气候演变趋势，为林木管护、灌木平茬、植被修复提供科学建议，杜绝盲目造林、低效治理。”赤峰市气象局相关负责人介绍。

千里之外的阿拉善盟，气象科技让飞播造林提质增效。腾格里沙漠东缘是全区生态修复重点区域，早年飞播造林缺乏精准气象支撑，播种窗口期难以把控，大风天气极易吹散种子，发芽率仅30%左右。

“现在气象部门依托20年观测数据，建立飞播适宜性评估模型，精准锁定雨后无风、湿度适宜的最佳窗口期，飞播种子发芽率大幅提升至55%。”阿拉善左旗林草局防沙治沙办主任沈钰钊介绍。

从科尔沁沙地到浑善达克沙地，再到腾格里沙漠，全区气象部门以数据赋能生态修复、以科技助力治沙固土，推动荒漠化治理从粗放式经验治理转向精细化、科学化、常态化治理，持续稳固生态修复成果。

精准监测预警
联动响应筑牢安全防线

内蒙古地域辽阔、地形复杂，山洪、短时强降雨、大风冰雹、森林草原火险等灾害隐患点多面广。近年来，全区气象部门持续深化部门协同、机制创新，构建“监测精准、预警提前、联动高效、处置闭环”的现代化防灾减灾体系，推动应急管理从被动救灾向主动防御、源头治理转变。

呼和浩特市土默特左旗北依大青山、南临土默川平原，境内分布8座水库、39条大小山洪沟，北高南低的特殊地形导致洪水汇流快、来去急，山洪灾害风险突出，是基层防灾减灾的重点难点区域。

“过去汛期各部门监测各自为战，数据不通、信息不畅。”土默特左旗应急管理局相关负责人坦言以往基层防灾的突出短板。

为彻底破解基层应急系统治理难题，土默特左旗创新打造“119”防灾减灾救灾工作模式，依托气象部门搭建起1个实体化应急指挥调度中心、1个数字化综合指挥平台、9项全流程闭环协同工作机制，彻底打通防灾减灾安全链条堵点。旗委、政府将应急指挥调度中心设在气象局，由常务副旗长担任指挥长，每年汛期启动多部门联合驻点值守，水利、应急、林草和乡镇等多部门集中会商、一体调度、联动处置。

在指挥大厅，记者看到全域167路高位监控、1564路低点视频、87路山洪沟实时监测画面同步汇聚大屏，自动化无人机巢可随时升空巡查高风险区域，空天地一体化监测网络实现全域覆盖、全程可控。平台动态更新2400余名防灾责任人、网格员、气象信息员及208个防汛隐患点信息，可精准圈定风险区域、一键直达责任人推送预警信息。

“我们跳出‘只报天气、不判风险’的传统思维，重点研判降雨引发的山洪、内涝、地质灾害风险，同步给出人员转移、道路封控、隐患排查等可落地处置建议。”土默特左旗气象局局长张岑介绍，灾前研判、联合会商、调度联动、物资保障、灾后复盘等九项闭环机制，让防灾处置全程有章可循、有据可依。

2025年汛期，土默特左旗遭遇有气象记录以来最强大暴雨，全域15条山洪沟全线涨水，两处水文站洪峰突破历史极值，防汛形势极度严峻。依托成熟的联动机制和精准的气象研判，指挥中心提前一周锁定暴雨山洪高风险，第一时间下达人员转移、隐患封控指令。

“气象部门精准研判、提前预警，各部门协同作战、快速响应，乡镇干部分片包干、入户排查，最大程度保障了群众生命财产安全。”张岑回忆。此次极端天气过程中，全旗安全转移群众21849人次，实现山洪灾害零人员伤亡，创造了极端天气下的基层防灾样板。

“以前收到降雨预警，心里没底，无从下手，现在预警精准、风险明确、指令清晰，哪里有风险、该怎么处置一目了然，基层防灾工作更精准、更高效。”北什轴乡干部张宝柱深有体会。

目前，呼和浩特市全域推广“119”防灾减灾成熟模式，持续加密山区监测站点、升级AI智能识别系统、优化无人机巡航线路，不断提升极端天气精准防御能力。兴安盟、锡林郭勒盟等地聚焦森林草原防火、干旱、大风等灾害，依托气象卫星遥感监测、精细化预警服务，健全预警“叫应”和联动响应机制，常态化开展基层防灾培训和应急演练，全面提升基层灾害综合防御能力。

观云识天赋能发展，精准服务守护民生。从沃野良田的丰产增收，到荒漠沙地的绿意重生，再到基层一线的平安守护，内蒙古气象部门跳出单一气象预报思维，以科技创新为支撑、以精准服务为抓手，深耕农牧业稳产增收、荒漠化科学治理、基层防灾减灾重点领域，把气象智慧、气象力量、气象担当深度融入全区高质量发展各环节，让气象科技真正落地田间、扎根荒漠、守护城乡。



霍林郭勒机场，一架Y-12型人工增雨作业飞机平稳停靠在作业停机坪。（通辽市气象局供图）



阿拉善盟气象局技术人员在生态光伏区开展植被监测。 常佩静 摄



土默特左旗气象局数字化综合指挥平台。

本报记者 帅政 摄



通辽市科左后旗科尔沁沙地双百万亩综合治理防沙治沙项目区。

乌恩齐 摄



节水抗旱稻试验田。

本报记者 帅政 摄