

世界气象日,让您更懂天气更懂气象

在大漠与黄河间 读懂乌海气候

殷宁璐

乌海地处乌兰布和沙漠、库布其沙漠和毛乌素沙地交汇处,黄河穿城而过,独特的气象条件赋予了这座城市别样的风情,今天就让我们一起来探索它的气象奥秘。

干旱少雨,大陆性气候的显著印记。乌海属于典型的温带大陆性气候,干旱少雨是其气候的主要标签。由于深居内陆,周边多为干旱半干旱的沙漠和沙地,湿润的海洋气流难以到达,乌海年平均降水量仅有158.6毫米。稀少的降水使得这里的空气异常干燥,水资源显得尤为珍贵。

光照的偏爱、昼夜温差大,乌海葡萄远近闻名。但也正是这种干旱少雨的气候,让乌海拥有了充足的日照,年平均日照时数可达3097.3小时。加上昼夜温差大的条件,对农作物生长有着奇妙的影响。白天充足的光照和较高气温有利于植物光合作用,积累糖分和养分;夜晚低温则减少了作物呼吸作用对养分的消耗,使得乌海的葡萄、西瓜等瓜果糖分高、口感甜,成为远近闻名的特色农产品。

风与沙的交响曲。乌海沙源丰富,春季干旱少雨、地表裸露,提供了沙尘天气的物质基础;另一方面春季冷空气活动频繁,风力强劲时则会形成扬尘甚至沙尘暴天气,并且还会携带上游沙尘输送来到我市。

雾和雾凇的别样景致。乌海的雾主要发生在秋冬季,以辐射雾为主。当中高纬度以纬向气流为主,地面为弱形势场,大气环流稳定,风速较小,清晨近地面相对湿度基本在90%以上,就有利于雾的形成。滨河新区由于靠近乌海湖,近地面水汽含量更为充足,因此在冬季寒冷晴朗无云的清晨,更易在湖边树梢出现雾凇。这种犹如昙花一现的自然景观,是大自然的鬼斧神工,给乌海这座北方小城的冬天带来了一抹惊喜。

乌海的气候故事,是一部人与自然博弈共生的史诗,独特的气象条件,塑造了这座城市独特的自然景观和人文风情。从漫天黄沙到光伏蓝海,从干涸之地到葡萄绿洲,乌海正通过科学认知和生态智慧,书写着干旱区可持续发展的新范式。

破解黄河“冰塞”： 乌海湖如何化解凌汛危机？

孙建睿

在乌兰布和沙漠与黄河交汇处,乌海湖通过水温调控与生态工程的精妙配合,构建起化解凌汛危机的“温水防线”。这项人工水库工程,展现了人类顺应自然规律的水患治理智慧。

凌汛危机源于黄河上下游的冰封温差:下游内蒙古段冬季冻早,上游宁夏段春融解冻快,浮冰易在狭窄河道形成阻塞性冰坝。乌海湖的深水区犹如天然“保温箱”,冬季通过闸门精准释放深层温水流,在冰封河道下形成“隐形电热毯”,有效延缓上下游封冻时间差。开河期则利用储存的太阳能提前软化下游冰层,促使冰凌错峰消融,避免集中溃决风险。

沙漠与湖泊的协同效应强化了温度调控。湖面蒸腾水汽形成逆温层,如同“空气棉被”减少夜间热散失;沿岸防风固沙林削弱寒潮威力,使水域周边气温较荒漠区高。这种微气候让冰层维持“弹性状态”——既避免过早封冻成整体,又防止突然崩解引发洪峰。

生态系统更成为天然的“流凌调度员”。芦苇从减缓流速引导碎冰有序排列,沉水植物分泌的有机质抑制冰晶过度生长。当春阳普照时,冰层如酥脆威化均匀开裂,形成细碎浮冰安全下泄,彻底瓦解冰坝成型可能。

这项工程印证了生态治水的精妙平衡——通过水温调控、微气候改良和生物协同的三重机制,将流凌危机转化为有序的“排队过河”。如今的乌海湖不仅是候鸟天堂,更成为黄河安澜的生态盾牌,实现防洪安全与环境保护的双赢。正如专家所言:“冰凌学会了守规矩,黄河也多了个温度调节器。”

世界气象日,你了解多少?

3月23日是世界气象日,今年的主题是“携手缩小早期预警差距”。气象预警信号分为四个等级,分别用蓝色、黄色、橙色和红色表示,级别从一般到特别严重逐级递增。通过这样的体系,我们可以清晰地识别不同气

象事件的危害程度,及时采取防护措施。

让我们共同携手,提升早期预警能力,积极应对气象挑战,为建设一个安全、和谐的生活环境而努力。这是每一个人都可以参与的事业,让气象知识成为我们生活的一部分。

全球变暖背景下， 乌海经历了什么

杨红子

全球变暖是指地球大气和海洋的平均温度逐渐上升的现象,主要是由于人类活动导致的温室气体排放增加,从而加剧了温室效应。全球变暖会引起海平面上升、冰川融合、极端气候事件增多,对生态、农业、健康、社会经济等均有较大影响。

当前全球气候变暖正在加速演进,在此背景下,近十年我国也进入极端暖湿天气格局,极端气候事件呈现频发、广发、重发特点。那么过去十年乌海经历了什么呢?

这些年我们经历了历史(1961年以来,下同)最暖3月、5月、8月,经历了历史最冷9月。我们经历了历史降水最多的3月、4月、9月、10月、11月,经历了历史降水最少的夏季。9月上中旬经历了罕见连阴雨天,降雨日数之多,日照时数之少,相对湿度之大,均刷新了历史同期极值。

这些年乌海市最大日降水量、最大小时降水量、极端最高气温、年高温日数……均刷新历史极大值。

地球似乎每年都在经历比过去更热的一年,极端降水也频频刷新纪录,从未经历过的极端天气气候事件正以更频繁的节奏在这个星球轮番上演。人们对气候变化的趋势和影响也越来越关心,我们要从我做起,推广清洁能源、提高能源效率、发展低碳交通,推动绿色生活方式,提升防灾减灾意识和自身避险能力。

季节更迭中的气象科学

白鑫

当立春节气来临,很多人都觉得春天已经到了。但严格来讲,这其实是按照天文划分得出的结论。

地球在绕太阳公转的过程中,由于地球旋转的轨道面同赤道面保持一定的倾斜,所以一年四季太阳光直射到地球的光照和热量也随之改变,从而形成了四季的更替和冷热差异。不过,天文划分四季只看太阳光照的变化,所以和实际的气候季节变化以及我们体感上的春天不太一样。也就是说,立春不等于气象学上的人春。

那么,气象学上到底怎么判断春天来了呢?国家标准《气候季节划分》里有明确标准,以日平均气温和5天滑动平均气温序列作为划分依据。当平均气温大于或等于10℃,且小于22℃的时候,就是春季或秋季;大于或等于22℃就是夏季;小于10℃则是冬季。

我国地域辽阔,纬度跨度很大,所以各地入春时间也大不相同。南方地区纬度低,一般2月中下旬甚至更早就能满足入春标准;北方地区纬度高,可能要到3月至4月春天才真正到来。而且春天天气复杂,冷暖空气频繁交替。所以,大家要多关注最新天气信息,根据温度变化合理添减衣物,适当地“春捂”,可别着凉啦!

又到柳絮纷飞时

何建业

杨柳树飞絮是乌海每年春天都会出现的现象。“依依袅袅复青青,勾引春风无限情”,展现的是一幅杨柳飞絮飘落的唯美浪漫景象。但它们“绒绒”的质感看似无害,却容易引起一部分人过敏。

杨柳飞絮是杨树和柳树的雌株在春季授粉后生成的小蒴果裂开,释放出白色絮状绒毛,这些绒毛携带着种子随风飞舞,形成了所谓的“飞絮”。它出现早晚和影响程度除受杨柳树果实本身的生长状态影响外,还受温度、湿度、光照、降水和风速的影响。杨柳树飞絮每年的始发期都不固定,一般当日平均气温大于0℃的累积温度达到480℃,日平均气温达到14℃,且相对湿度小于75%时,杨柳树蒴果开裂,杨柳絮开始飘飞。当风力在2至3级、相对湿度小于40%的天气有利于杨柳絮飘飞。微风会带动杨柳飞絮四散到各处,但大风会将果实吹散,减少飞絮的数量,降低杨柳飞絮浓度。此外,雨水会将杨柳飞絮凝结在一起,并“拍”到地上。因此,下雨天杨柳飞絮会减少。

杨柳树飞絮期间,过敏体质的人群易引发过敏,同时易引发火灾。如果在杨柳树飞絮高发期利用其怕水的特点,采取防喷水湿化等有效措施及时防治,可最大限度减轻杨柳飞絮对生产生活的影响,实现“有絮不成灾”的目标。

雷电的多重威胁:从高温 到跨步电压的致命破坏力

张宏建

雷电放电温度极高,通常可达到6000~20000℃,甚至可能高达数万度。这种高温虽然持续时间短暂,但足以引起可燃物的燃烧,对设备造成起火和燃烧。

当雷电流通过树木或墙壁时,其内部水分受热急剧气化,气体急剧膨胀,会产生强大的机械力,这种机械力足以使树木或建筑物遭受破坏甚至损毁;强大的雷电流通过电气设备时,也会产生强大的电动力,使电气设备变形损坏,当防雷保护装置如接闪器、引下线和接地体在遭受雷击时,会产生很高的电位,如果这些防雷保护装置与建筑物内部的电气设备、线路或其他金属管线的绝缘距离过小,就可能发生放电现象,即雷电反击,可能导致电气设备的破坏,甚至引起火灾和人身伤亡;由于雷电流是迅速变化的,因此会在其周围产生强大而变化的磁场,这种磁场会在周围的金属导体中感应出很高的电动势,如果存在闭合导体回路,就会产生强大的感应电流,这种感应电流的热效应可能导致设备损坏,甚至引发火灾。当雷电流入地时,会在地面上引起跨步电压,当人在落雷地点周围一定范围内行走时,两只脚之间就可能存在跨步电压,造成人员伤亡。

当然,关于雷电破坏力还有很多内容,比如:电弧放电、电磁脉冲、雷电波侵入等,这里就不再赘述。

地面温度VS体感温度： 为什么实际温度35℃却感觉像40℃？

陈强

烈日当头,气象站显示地面温度35℃,但走在路上却仿佛置身40℃的“蒸笼”?为何两者相差悬殊?其实体感温度并非单纯的气温数值,而是人体对环境的综合感知。它受实际温度、湿度、风速、日照强度四大要素影响。

湿度:高温天气的“隐形推手”。当空气湿度接近饱和(如>80%),人体汗液难以蒸发,导致热量无法有效排出,形成“蒸笼效应”。

风速:高温天气的“双刃剑”。风速>3m/s时,空气流动可加快汗液蒸发,体感温度下降2~5℃。风速<1m/s时,空气静止导致热量聚集。

日照:地面温度的“加热器”。阳光直射使地面温度远超空气温度,通过热传导和辐射间接加热人体。黑色路面吸热性强,体感温度比白色路面高10~15℃。绿化区域比如树荫下温度可低5~8℃。

2024年乌海日最高气温≥35℃的日数25天,比常年同期均值多7天,和1971年并列为1961年以来第三多值。尤其春季气温异常偏高。

如何应对“高温感知偏差”?
关注天气预报。调整高温天气时外出活动时间,避免10:00~16:00外出。外出穿浅色透气衣物、佩戴遮阳帽或利用湿毛巾敷颈动脉,户外选择树荫或遮阳棚。在室内使用风扇促进空气循环,老年人避免长时间待在闷热的室内,定时开窗通风。婴幼儿使用透气纱布襁褓,避免包裹过厚。

公 告

乌海市2025年人工影响天气作业即将全面展开,为做好本市辖区内人工增雨作业的安全管理,根据《中华人民共和国气象法》《人工影响天气管理条例》(国务院令第726号)和《内蒙古自治区人工影响天气管理条例》相关要求,结合我市气候特点,我市2025年人工增雨作业即将开始,为确保作业期间的安全,现公告如下:

- 一、作业时间:2025年1月1日起至2025年12月31日。
 - 二、作业区域:乌海市行政辖区。
 - 三、注意事项:广大群众若在我市作业区内发现故障增雨火箭弹,请勿擅自拆卸搬运或储藏,应递交市气象局处理。若出现因弹药落地而引发的人员伤亡和财产损失等意外事故,请保护好现场,并及时通知气象局与公安部门。
- 特此公告。

内蒙古自治区乌海市气象局
2025年3月11日
(联系人:刘士军 联系电话:18547300580)

冰真的不导电吗?从《哪吒2》 看极端天气里的奇妙物理

薛镇

《哪吒之魔童闹海》(《哪吒2》)中,哪吒以“冰不导电”的智慧化解危机,这一情节不仅推动了剧情发展,更暗藏了气象科学的深刻原理。从冰雹的形成到雷电的奥秘,恰是现实气象现象的缩影。

冰雹诞生于强对流云层的“超级工厂”:云中强烈的上升气流将水滴推向高空,遇冷冻结成冰核,随后在反复升降中裹挟过冷水滴,形成洋葱般的层状结构。每一层冰晶的密度和透明度,记录了冰雹成长时云内的温度与湿度变化。纯净的冰分子排列紧密、缺乏自由离子,导电性极弱;但若冰雹中含有杂质(如尘埃或盐粒),则会释放少量离子,成为雷电传导的“隐形桥梁”。

电影中哪吒以冰对抗雷电,虽有一定科学依据,但现实中冰雹与雷电常伴随强对流天气共同出现,冰雹在云里上蹿下跳时,和冰晶、水滴撞来撞去,就像冬天脱毛衣摩擦起静电。轻飘飘的冰晶带正电飘到云顶,沉甸甸的冰雹带负电沉到云底。正负电越积越多,最后“憋不住”就会放电。有趣的是,冰雹本身导电差反而“帮了倒忙”,让电荷更难流失,更容易“攒”出大闪电。

《哪吒之魔童闹海》用奇幻故事点燃科学好奇心,而真正的自然奇观更震撼,下次看到冰雹闪电时,你会知道,天上正在上演一场电荷的狂欢派对!

人工智能重构天气预报： 从“经验推算”到“智慧推演”

何步江

近年来,人工智能(AI)技术以惊人的速度重塑天气预报体系。传统气象预报依赖数值模型求解大气物理方程,需耗费数小时在超级计算机上运行,而AI通过“数据驱动”模式,仅需几十秒即可生成全球天气预报,精度甚至超越传统方法。这场技术变革正在从三个维度改变气象领域。

速度与精度的双重突破。AI模型通过分析海量历史数据与实时观测,捕捉人类难以察觉的气象关联规律。例如,华为“盘古气象大模型”可30秒完成全球10天天气预报。中国气象局研发的“风鸿”模型在汛期提前锁定江淮流域暴雨带,为抗洪决策赢得关键时间窗口。

极端天气的“解谜者”。AI在短临预报中展现出独特优势。国家气象中心“风雷”模型可提前1小时预测飑线形态,为北京强对流预警提供支撑。

人机协同的智慧范式。AI并非替代传统数值模型,而是与之互补。预报员可借助“数字助手”快速分析卫星云图、生成预警报告,效率提升40%以上。

尽管AI预报存在“黑箱”不可解释,但技术迭代从未停歇。中国正构建“1+N”AI气象大模型体系,涵盖暴雨、台风等专业场景。未来天气预报将实现“分钟级更新、公里级精度”,为人类编织更严密的气象安全网。

乌海市气象局关于 2025年防雷检测的公告

为了进一步做好雷电灾害防御工作,落实防雷安全监管责任和主体责任,按照《中华人民共和国气象法》《气象灾害防御条例》《内蒙古自治区气象灾害防御条例》等法律法规要求,现就开展乌海市防雷安全检测事宜公告如下:

- 一、下列建(构)筑物、场所或者设施应当安装雷电防护装置并定期检测
(一)建筑物防雷设计规范规定的一、二、三类防雷建(构)筑物;
(二)油库、气库、弹药库、化学品仓库、烟花爆竹、石化等易燃易爆建设工程和场所;
(三)雷电易发区内的矿区、旅游景点或者投入使用的建(构)筑物、设施等需要单独安装雷电防护装置的场所;
(四)雷电风险高且没有防雷标准规范、需要进行特殊论证的大型项目。
- 二、防雷装置定期检测周期
具有爆炸和火灾危险环境的防雷建筑物检测间隔时间为6个月,其他防雷建筑物检测间隔时间为12个月。
- 三、注意事项
1.受检单位应当委托具有相应防雷检测资质的单位完成防雷装置检测。
2.受检单位开展防雷检测时需认真审查防雷检测资质是否存在出租、出借、挂靠资质证书等情况,检测人员是否持有相应的资格证书,现场检测人员不少于3人,在检测中发现防雷安全隐患,应当在规定期限内完成整改。
3.防雷检测机构存在违法、违规情况,依法取缔并追究刑事责任。
4.有关防雷检测事宜或者单位、个人如遭受雷击等情况,请与乌海市气象法规科联系。
联系电话:0473-2885336
特此公告

内蒙古自治区乌海市气象局

遗失声明

●因不慎将乌达区筌喜串串店(个体工商户)食品经营许可证(副本)遗失,许可证编号:JY21503044013140,声明作废。
●因不慎将海勃湾区福派副食品商行食品经营许可证(副本)遗失,许可证编号:JY11503020046186,声明作废。

绿化好消息

乌达区雨壮花木苗圃出售爬山虎、杨柳树、松柏树、丁香等20多种当地树苗。

提供绿化优质服务:一、树木花草种植、修剪、喷洒农药。常年一条龙服务,省力省钱省心。二、安装喷滴灌、假山喷泉、升旗台和石雕石刻等园林景观设计和施工。欢迎新老客户光临!
地址:原乌达农场加油站后

联系人:
冯宽:13947323699
冯三宽:13847366938

便民服务电话

报警电话

匪警110

火警119

交通事故报警122

急救中心120

医疗服务电话

市人民医院急诊:

2044105

市中区蒙医医院急诊

6987120

市樱花医院急诊:

2017120

消费投诉电话

市消费者协会投诉:

2020315

市食品药品投诉:

12345

市卫生监督投诉:

6993190

通信服务电话

中国移动客户服务热线:

10086

中国联通客户服务热线:

10010

中国电信客户服务热线:

10000

电力服务电话

市电力服务热线:

95598

市电力投诉举报电话:

12345

交通服务电话

乌海机场客服电话:

96777

乌海铁路问事处:

2229411

乌海长途汽车站:

2026346

生活服务电话

天气预报台:12121

报时台:12117