

在世界屋脊守护美丽地球

——“瓦里关曲线”见证全球气候治理的中国担当

随着全球气候变暖，极端天气气候事件呈增多趋势。刚过去的2025年，我国经历了哪些影响大的极端天气？中国气象局近日发布2025年主要极端天气气候事件和《中国气候公报（2025年）》，对此有所盘点。

二〇二五年，哪些极端天气影响过我们

在青藏高原海拔3816米的瓦里关山顶，欧亚大陆腹地唯一的大陆型全球大气本底站——瓦里关全球大气本底站已连续运行30多年。这里产生的长期序列观测数据及“瓦里关曲线”，被持续纳入世界气象组织温室气体公报，成为刻画全球气候变化趋势的重要科学依据。

2025年9月，习近平主席在联合国气候变化峰会上发表视频致辞时强调，应对气候变化是一项紧迫而长期的任务。让我们积极行动起来，推动实现人与自然和谐共生的美好愿景，守护好我们共同的地球家园！

立高原、望全球，观风云、惠世界。2026年2月1日起，《青海省瓦里关全球大气本底站保护若干规定》将正式施行，这意味着，瓦里关站的科学价值获得了地方法规层面的系统保障。从填补观测空白到记录绿色低碳转型之路，在高山之巅，瓦里关站见证了我国参与全球气候治理的主动担当。

在青藏高原记录地球大气变化

依托30多年不间断观测，瓦里关站积累了连续、长期的大气二氧化碳浓度观测数据。据此绘制而成的变化曲线——“瓦里关曲线”，反映了大气二氧化碳月平均浓度的长期变化，与美国夏威夷冒纳罗亚全球大气本底站的观测结果高度一致。

两处全球大气本底站，一个代表欧亚大陆腹地，一个代表太平洋海洋型区域，跨越陆地与海洋的观测数据，证明了全球大气主要温室气体本底浓度持续上升的趋势，为全球气候变化研究提供了关键的、具有全球代表性的数据支撑。

瓦里关站观测成果的取得，并非偶然。20世纪80年代，世界气象组织建设全球大气本底观测网络时，内陆型站点明显不足。为填补这一关键空白，在多轮踏勘论证后，青海省海南藏族自治州共和县瓦里关山，因地势孤立、环境干扰小且具备基本保障条件，最终被选定建设大陆型全球大气本底站。

青海省气象局局长高润祥介绍，当时建站条件异常艰苦，建筑材料需从140多公里外运送，生活和生产用水要从20多公里外向山顶输送，多方协同下，瓦里关站在不到3个月的时间内完成了主体工程建设。

1994年9月，瓦里关站正式建成并投入运行，标志着全球大气本底站观测在欧亚大陆腹地实现稳定覆盖。此后，瓦里关站成为我国开展温室气体观测业务的重要起点。

“瓦里关站的科学价值体现在长期、连续、高精度的观测能力上。”中国气象局气象探测中心副主任邵楠说，作为北半球中纬度内陆地区的重要代表，其数据能够真实反映大气本底状况及变化趋势。

世界气象组织发布的数据显示，2024年二氧化碳、甲烷和氧化亚氮三种主要温室气体近地面浓度继续升高，主要原因包括化石燃料排放增加、极端高温削弱碳汇能力以及全球野火频发等。在这一背景下，



2026年1月13日，工作人员在瓦里关全球大气本底站维护设备。新华社记者王金金摄



这是瓦里关全球大气本底站(2026年1月13日摄，无人机照片)。新华社记者解强摄

确保瓦里关站观测环境稳定、数据连续可靠，关系到全球气候变化研究的科学判断。

正因如此，如何守护好这条记录地球大气变化脉动的“瓦里关曲线”，成为摆在高原之上的现实课题，也引出了青海在制度设计与实践探索上的持续努力。

为精准观测筑牢生态屏障

高精度的大气本底观测，既依赖先进仪器，也高度依赖稳定、清洁、可持续的观测环境。对瓦里关站而言，任何细微的人为干扰，都会影响数据的长期连续性和全球可比性。

正是基于这一认识，青海将守护瓦里关站观测环境作为重要内容，从制度设计到具体实践，多维度构建保障大气本底观测精度和可持续性的“防护网”。

清晨的瓦里关山顶，世界气象组织全球大气观测系统的标识牌在寒风中矗立。这里年平均气温低于0摄氏度，最大风力超过14级，空气含氧量仅为海平面的67%。在这样的环境下，观测员仍需每两小时巡查一次设备。

零下20摄氏度的清晨，观测员按时按规范对二氧化碳、甲烷等温室气体监测仪器进行维护。他说：“这些工作看似琐碎，实则对获得真实、准确的数据至关重要。”

30多年来，三代高原气象人坚守在这座“云端观察台”，确保了瓦里关站观测数据的连续性和可比性。正如瓦里关站负责人李富刚所言，“瓦里关曲线”的价值，不仅体现在数据本身，更体现在时间尺度上的长期稳定。

自建站之初，瓦里关站周边就已划定80亩保护区，严控可能影响观测的大气污染源。

青海则不断从制度上加强对观测环境的保护。2026年2月1日起施行的《青海省瓦里关全球大气本底站保护若干规定》，以地方法规形式明确了保护范围和监管机制，并将气象探测环境保护纳入国土空间规划，为全球大气本底站保护提供了制度保障。

从严守一座观测站，到统筹一域绿色发展，以瓦里关站为重要支点，青海将生态优先、绿色发展的理念贯穿于产业布局和社会发展全过程，为瓦里关站观测数据的长期稳定提供了坚强保障。

放眼瓦里关站以东，共和县塔拉滩光伏产业园铺

展成一片“蓝色海洋”，这里曾是戈壁荒滩，如今光伏板下植被覆盖率超过80%。通过“板上发电、板间种草、板下养羊”的牧光互补模式，瓦里关站所在的海南藏族自治州，探索出一条生态保护与产业发展协同推进的路径。

2025年，海南州清洁能源发电量达477亿千瓦时，相当于节约标准煤1717万吨、减排二氧化碳4755万吨，成为名副其实的高原“绿电粮仓”。当地牧民叶多说：“草长得更好了，羊能在板上吃草，还有土地租金和分红。”

而产生于瓦里关站的、这些被精心守护的数据，正在更大尺度上发挥作用，成为评估中国应对气候变化行动成效的重要依据。

助力全球气候科学治理

以瓦里关站为起点，截至目前，我国已建成由1个世界气象组织全球本底站、7个区域本底站、11个试运行本底站、120多个温室气体观测站等组成的国家级大气本底温室气体观测网。

由此观测形成的《中国温室气体公报(2024年)》显示，2024年我国人为碳排放总量同比增长约0.6%，增幅明显收窄，也低于全球0.8%的增速。

中国气象局局长陈振林表示，中国将持续提升应对气候变化科技支撑能力，积极参与和引领全球气候治理，为全球可持续发展贡献更多中国智慧。

30多年来，瓦里关站在历次开展的国际巡回检查中都达到了世界气象组织对全球本底站的质量管理要求。

中国气象局国际合作司司长曾沁表示，2025年《联合国气候变化框架公约》第30次缔约方大会(COP30)，我国向全球开放人工智能气象模型和高分辨率全球气候数据集，为全球气候变化适应贡献技术平台和实践智慧；2025年在我国承办的政府间气候变化专门委员会(IPCC)第62次全会中，我国科学家参与IPCC第七周期评估，为未来气候变化情景预估积极提供科学支撑，助力全球气候科学治理。

从瓦里关到世界，我国以实际行动回应全球关切。站在世界屋脊，人类共同期盼，“瓦里关曲线”早日迎来大气二氧化碳本底浓度从上升到下降的拐点，地球真正迈向可持续发展的未来。

新华社记者(新华社北京1月31日电)

年度高温日数刷新纪录 华南豫陕黄淮干旱接续

《中国气候公报(2025年)》显示，2025年，全国年平均气温10.9摄氏度，与2024年并列历史最高，高温日数为历史最多。其中，6月底至9月上旬，中东部地区出现大范围持续高温天气过程，为1961年以来第四强。

在中国气象局日前公布的2025年国内十大极端天气气候事件中，高温热浪和干旱占据了两席，分别是“年度高温日数刷新纪录，江南、华南‘秋老虎’发威”和“华南、豫陕、黄淮干旱接续，局地灾情严重”。

统计显示，2025年全国平均高温日数16.5天。年度最强高温过程(6月30日至9月9日)持续72天。入秋后，江南、华南北部出现大范围“秋老虎”天气。

2025年初，华南和长江中下游地区发生冬春连旱；春夏之交，西北地区东部、黄淮及四川东部气象干旱迅速发展；7月，黄淮、江淮地区高温少雨，河南、皖北、苏北等地农田缺墒，影响秋粮生长。

华北雨季“超长待机” 北方暴雨导致洪涝

“2025年全球变暖持续，气候异常引发了包括中国在内的全球许多国家高温热浪、干旱、暴雨洪涝、台风/飓风等气象灾害。”国家气候中心副主任高荣说。

2025年国内十大极端天气气候事件中，暴雨洪涝较醒目，3个在列：华北雨季“超长待机”，创多项历史之最；北方暴雨“点强面广”，多地出现严重洪涝；秋雨绵绵不休，华西至黄淮秋收秧田延迟。

《中国气候公报(2025年)》显示，2025年全国平均降水量较常年偏多4.5%，夏季暴雨过程多，“七下八上”期间北方汛情灾情重；华北雨季雨量和持续时间均创历史新高，华西秋雨雨量为历史最多。

统计显示，2025年华北雨季从7月5日开始至9月2日结束，持续时间长。其中，7月23日至29日，华北多地遭遇严重暴雨洪涝。华西秋雨从8月25日开始至11月11日结束，持续时间长、降水日数多、累计雨量较大。

强台风引发红色预警 4月多地大风破纪录

《中国气候公报(2025年)》显示，2025年台风生成和登陆个数均偏多，9月至10月连续5个台风登陆或影响华南。大风日数为1991年以来最多，春季沙尘过程次数偏多。

2025年国内十大极端天气气候事件中，4个涉及台风和大风。它们分别是：超强台风“桦加沙”三次登陆带来强降雨；“麦德姆”大闹双节假期，中央气象台发布红色预警；全年十台风访粤历史纪录，九月三台风连击致风雨异常；四月多地大风破纪录，引发近十年最大范围沙尘天气。

2025年西北太平洋最强台风是“桦加沙”，最强时达17级以上，维持超强台风级别超81小时，远超2024年超强台风“摩羯”(64小时)。10月5日至6日，正值我国国庆和中秋假期，台风“麦德姆”先后以强台风级和强热带风暴级登陆广东和广西，是2025年登陆我国大陆的最强台风。全年有10个热带气旋登陆或严重影响广东。

大风方面，2025年4月10日至14日，23个省份出现12级以上阵风，64个国家站最大风速破历史极值，北京市发布近十年来首个全市大风橙色预警。伴随极端大风过程，中东部出现近十年来最大范围沙尘天气。

新华社记者(据新华社北京1月31日电)

涉及5G移动通信安全等

这些国家标准今日起实施

2月1日起，涉及5G移动通信安全、中小学生午休课桌椅、消费者服务、电梯安全、地震救援队伍能力等一批重要国家标准开始实施，将为引领和规范新兴产业及未来产业的发展、保护消费者权益、保障人民群众生命财产安全提供标准支撑。

《5G移动通信网网络安全技术要求》推荐性国家标准确立了5G移动通信网网络安全架构，规定了5G移动通信网的接入安全、网络安全、用户隐私防护、安全服务等网络安全技术要求及安全功能，并描述了相关安全流程等。标准的实施将有助于提升通信网络与垂直行业融合时的通信安全能力，确保5G移动通信网的通信安全。

《软件过程能力成熟度模型》推荐性国家标准规定了软件过程能力成熟度框架、战略与治理、开发与交付、管理与支持和组织保障四组能力域在成熟度五个等级中的能力要求。标准的实施有利于软件企业改进软件过程、提升管理水平，实现软件行业整体能力水平的提升，促进我国软件业的持续健康发展。

《用能单位能源计量器具配备和管理通则》强制性国家标准规定了用能单位能源计量器具的配备原则、配备率要求、准确度等级/最大允许误差要求，以及能源计量制度、人员、器具、数据等管理的基本要求。标准的实施将对用能单位科学开展能源计量工作，实现企业节能降耗、提高经济效益、加强能源科学管理发挥重要作用。

《科技成果转化标准指南》推荐性国家标准提供了科技成果转化标准的需求分析、可行性分析、可行性评估、标准类型与内容确定等方面的指导。标准的实施将有助于推动前沿和关键新兴技术领域成果转化，促进标准与科技创新、产业创新深度融合。

《中小学体育器材和场地 第12部分：学生体质健康测试器材》推荐性国家标准界定了学生体质健康测试器材的术语和定义、分类，规定了测试器材的要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输、贮存。标准的实施将有助于确保学校体育器材的质量和安全性，增强学生体质。

《中小学生午休课桌椅通用技术要求》推荐性国家标准规定了中小学生学习课桌椅的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。标准的实施将有助于保证中小学生学习课桌椅的质量，有效解决非寄宿制学校学生午休需求，保护学生的身心健康。

《适老家具设计指南》推荐性国家标准确立了适老家具设计的总则，提供了设计要素和设计指导，并给出了需要考虑的老年用户特征及相关信息。标准的实施将有助于提升老年人使用产品的设计生产提供指导性建议，更好地满足老年人使用需求，有效提升老年人身心健康、安全生活指数，改善老年人生活品质。

《商品条码 条码符号放置要求》推荐性国家标准规定了商品条码符号放置的通则，零售商品、储运包装商品、物流单元上条码符号放置要求。标准的实施将规范商品包装上商品条码放置位置，提高商品流通各环节数据采集效率，满足商品流通信息化管理需求。

《消费体验中心建设与服务通则》推荐性国家标准确立了消费体验中心的建设与服务总体原则，规定了消费体验中心建设要求、服务内容及要求、服务管理以及评价与改进。《消费品和有关服务的比较试验 实施要求》推荐性国家标准规定了消费品和有关服务比较试验的基本要求、试验流程、结果发布和监督改进等。这两项标准的实施，将有助于为消费者提供客观、科学的产品评价和消费体验，引导企业提高产品质量和服务水平，促进经济高质量发展。

《电梯安全要求 第2部分：满足电梯基本安全要求的安全参数》推荐性国家标准规定了电梯、电梯部件和电梯功能的安全参数。标准的实施将有助于我国开展电梯、电梯部件、电梯功能等效安全评价提供技术依据，有效保障我国的电梯安全。

新华社记者(据新华社北京1月31日电)

网络空间不是法外之地

八起不正当竞争案例发布

数据是企业的重要竞争资源。网络空间不是法外之地，任何以虚假信息为武器的“商战”行为，终将面临法律的严惩。市场监管总局1月31日发布8起网络不正当竞争典型案例，以案释法，警示经营者不得以“技术”外衣掩盖违法事实，必须严守法律底线，合法合规经营，共同营造公平、健康、有序的网络市场环境。

部分不良商家利用网络信息的裂变传播能力，以低成本高危害的“软暴力”编造传播虚假信息，侵害了竞争对手商誉，扰乱了公平竞争秩序。

“黑心猫舍！近亲繁殖！证书作假！血统作假！猫咪健康有问题”，成都佐荣文化传媒有限公司主要从事宠物猫繁育及猫舍运营业务，在网络平台发布不实言论，抹黑某宠物店，并推广自家猫舍业务。市场监管部门责令当事人停止违法行为、消除影响，处罚款15万元。

“恶意投诉”，通过编造虚假信息损害竞争对手，市场监管部门精准打击此类“伪维权”行为。连云港创研生物科技有限公司在日常经营中发现，电商平台出现销售价格低于其规定价格的产品，对自身价格管控体系造成影响，因此委托他人采取P图、虚假对比等手段，捏造侵权内容，编造虚假鉴定报告，并在电商平台向同行业竞争者发起恶意投诉27条，涉及23家经营店铺。受该恶意投诉影响，相关店铺被平台实施假货违约金、商品删除、账户冻结、店铺屏蔽、清退闭店等多项处罚，正常经营活动受到严重影响。市场监管部门责令当事人停止违法行为，处罚款20万元。

以“达人探店”“网红种草”等形式为代表的互联网营销新模式发展迅速，部分经营者为追求商业利益，采取组织虚假探店、编造用户评价等方式进行不实宣传。空间智慧装饰装修(北京)有限公司主要从

事承接室内装饰装修等业务，为了扩大店铺影响力、吸引客源，开展不实达人探店笔记活动。市场监管部门责令停止违法行为，并综合裁量案件情节，处罚款1万元。

网络信息内容服务平台在合法合理前提下，采用个性化算法推荐技术推送信息是平台稳定运行的基础之一。

中山绿信计算机科技有限公司开发并销售“点点蚁”软件，未获平台运营方及用户许可，按预设指令抓取平台内其他用户公开的评论、个人资料、ID、性别、地区等数据，并执行自动关注、点赞、评论、私信等34项自动化操作，既破坏了数据公平性，又大幅增加平台风控与管理成本，严重扰乱网络服务生态秩序。市场监管部门综合裁量案件情节，处罚款100万元。

河南省新乡市红旗区嘉佑网络技术有限公司自行开发并销售“替换卡特效”“内录卡特效”等软件技术，通过修改视频文件等方式，帮助用户绕过网络平台审核机制，骗取平台流量推送，干扰了平台正常运行。市场监管部门责令当事人停止违法行为，处罚款10.05万元。

一些不法商家通过虚构交易的刷单行为提升搜索排名和店铺竞争力，误导了消费者，也损害了其他守法经营者的合法权益。

厦门市天顶星网络科技有限公司成立“爆单侠”网站，主要为两家东南亚跨境电商平台的商户提供刷单服务。通过收取刷单佣金获利，每单佣金8元。加入购物车和商家聊天、点赞、晒图、发布视频等服务将额外收取0.5元至1元的费用。市场监管部门责令当事人停止违法行为，处罚款20万元。

九江银美科技有限公司通过售卖其自行开发的“数据搬家”软件，未经授权抓取、转移某网络公司旗下电商平台内商品信息数据，包括图片、文字描述、价格等，整理排版成商品条目，供买家批量复制搬运，实



新华社发

现“一键复制宝贝”“多个平台搬家”功能，导致平台用户流量与商业机会被分流，损害了平台和平台内经营者的合法权益。市场监管部门责令当事人停止违法行为，处罚款12万元。

利用信息不对称实施商业混淆。上海造艺企业管理中心在某园区开展宽带业务时，向运营商申请11条宽带线路。在园区机房内自行架桥“宽带池”并通过交换设备对线路分网后，以基础运营商的独立宽带名义进行销售。推销过程中，未告知园区内企业实质为“共享宽带”，且参照运营商同期独立宽带资费标准进行收费，使园区内企业产生混淆，误认为自己享受的是独立宽带服务，实际使用的是低速高费用宽带服务。市场监管部门责令当事人停止违法行为，处罚款3万元。

据介绍，2025年，全国各级市场监管部门共查办各类网络不正当竞争案件1932件，罚没金额7152.94万元。

新华社记者(新华社北京1月31日电)