

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

新华社记者 王金金 刘诗平 解统强

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，与美国夏威夷莫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。

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基准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，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，多维度构建起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，观测员时间按规范对二氧化碳、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“云端观象台”，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”，这里曾是戈壁荒漠，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‘绿色粮仓’”。当地牧民叶多说：“草长得更好了，羊能

在板下吃草，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。

(新华社北京1月31日电)

(上接一版)

在此基础之上，该局聚焦数据研判，推动未诉先办。定期对海量数据进行分析研判，识别潜在风险与共性问题，发挥“办好一件事解决一类问题”效应，通过“未诉先办”实现源头减量。2024年以来，通过对成人教育退费、物业纠纷、油烟扰民等十大类高频重复投诉进行深度分析，会同行业主管部门先后出台了物业服务管理权责清单、噪音扰民问题处置机制，实现了从解决“一件事”到治理“一类事”的跨越。

“对于职责边界不清的疑难工单，我们还建立了定期研判机制。”该局热线管理办公室负责人李宁介绍，通过部门研判、区级会商、市区联动的三级研判，将职能交叉的“模糊地带”重新界定清楚，推动群众诉求得到实质性解决。

一线破题，打造疑难杂症“终结站”

针对日常工作中部分涉及面广、协调复杂的疑难工单，汉滨区探索形成了“疑难工单现场办”机制，将工作重心从“线上派单”延伸到“线下攻坚”，真正做到“接诉即办、办就办好”。

此前，有群众反映东坝内环路城堤边堆积了大量建筑垃圾，不仅影响市容，还存在安全隐患。但因责任边界模糊，该工单在多个部门间“空转”。

面对这类典型困境，汉滨区行政审批服务局副局长张海峰认为，关键在于“用脚勘查、用眼确认、当面厘清”。于是，该局直接牵头，把相关单位的负责人请到了问题现场，将“会议室”搬到了街头巷尾。

在现场，各部门共同勘查后发现，建筑垃圾堆积既有历史遗留因素，也有居民为图方便就近倾倒的原因。经过实地研判，责任得以厘清：城管部门负责立即清运，市政部门接管后续长效维护，社区则负责对居民进行劝导。困扰多时的问题，在一次高效的现场办公后迅速化解。这个案例，生动展现了“疑难工单现场办”机制的初衷与实效。

如今，这种“一线会诊”模式，已成为汉滨区处理跨部门、跨层级、权责不清疑难工单的标准流程。对反复退单的“空转工单”，汉滨区行政审批服务局按照“首接负责制”要求，由“首接”承办单位拉单子，12345热线管理办公室组织相关单位业务骨干一同赶赴现场，实地核实情况。“通过亲眼查看、当面听取群众意见，往往能穿透表象，抓住问题的核心矛盾，避免‘纸上办案、不接地气’。”张海峰说。

不仅如此，该局在现场核实的基础上召开疑难工单研判会，对照法规找依据、亮明职责定分工、合力攻坚抓化解，当场制定处置方案。

“之前在办理某小区业主私拆承重墙的投诉工单时，正是通过这样一场现场会，明确由住建局出具安全鉴定报告、市城管执法局立案查处、区住建局督促物业服务企业履行监管责任，从而确保了‘事事有人管、件件有着落’。”张海峰介绍。

多元监督，筑牢办理质量“防火墙”

为确保“现场办”的问题真解决、不反弹，汉滨区行政审批服务局着力构建

了一套多元协同监督体系，让办理过程在阳光下运行，使治理成效经受得住公众检验。

有市民反映，在汉滨初中长春校区附近的诚信路，有一处井盖污水外溢、气味刺鼻，影响日常通行。该局邀请市级主流媒体随同市、区12345热线工作人员一同赶赴现场，开展“现场办”。

经勘查，问题系相邻一家工厂误将污水接至弱电检查井所致。在媒体的见证下，相关单位现场商定解决方案，施工方技术员卢延凯当场承诺：立即将误排入弱电井的污水管网进行整改，接入市政管网，保证两天完工。整个过程公开透明，政府的响应效率与处置决心通过新闻报道直接传递给公众。

“污水外溢、砂石冲入库房，现场办！”“市民反映商超私装盗闸，现场办……”这样的新闻报道，在汉滨区已成为一种常态。对涉及面广、社会关注度高的典型问题，该局主动邀请本地主流媒体记者跟随拍摄、纪实报道，这既是对各部门工作的强力倒逼，督促其以更实作风攻坚克难，也是对公众关切的真诚回应，以公开透明赢得信任。

此外，汉滨区还特别注重引入人大代表、政协委员的监督力量。该局定期选取具有代表性的疑难问题工单，邀请人大代表、政协委员参与“现场办”，全程监督责任划分、方案制定与整改落实。“代表委员既为群众合理诉求的解决建言献策、全程见证，也常在现场充当矛盾调解员、政策宣讲员，对群众合理诉求助推落实，推动疑难问题更彻底、更和谐地化解。”王功剑如是说。

“接诉即办到现场，疑难工单一线办”工作模式，是汉滨区践行“民有所呼、我有所应”的扎实行动，也是其推进基层治理现代化的有益探索。近年来，汉滨区累计组织“现场办”70余次，有效化解高频热点矛盾问题28件，解决重点疑难事项5件，规范新型业态3件，在解决具体问题的同时，也塑造了政府务实担当的良好形象。

这一探索实践也获得了广泛认可：在全国2025年县(市、区)12345热线发展大会上，汉滨区12345热线工作案例《接诉即办到现场，疑难工单一线办》荣获机制创新奖，并被收录为新质发展典型案例，面向全国推广。2025年，全区工单按期办结率100%，群众满意率达到94.9%。

实践的深化离不开制度的保障。随着全省首部规范12345热线工作的地方性法规——《安康市12345政务服务便民热线条例》于今年起正式施行，安康市12345热线工作迈入了法治化、规范化的新阶段。汉滨区紧跟步伐，积极响应，率先制定《汉滨区12345政务服务便民热线运行管理实施细则》，成为全市首个出台配套规范性文件县区。这为打造更可靠的“民生热线”、更高效的“治理热线”提供了坚实支撑，也为建设更高水平、更具效能的服务型政府奠定了长效机制基础。

从实践创新到制度保障，从线上响应到线下实干，汉滨区正努力将“民有所呼，我有所应”的承诺，从电话那头的温暖回应，转化为群众眼中可见、心中可感、身边可触的真实改变。

我国计划向日地引力平衡L5点发射“羲和二号”

新华社南京1月31日电(记者 陈席元)记者31日从日地L5太阳探测工程“羲和二号”项目启动会暨科学研讨会上了解到，我国计划2028年至2029年间，择机向日地L5点发射“羲和二号”。

羲和是《山海经》中的太阳之母，是《楚辞》中驾车控制太阳东升西落的神，也是中国古代观测天象与制定历法的官职。2021年10月，我国成功发射首颗太阳探测科学技术试验卫星“羲和号”，正式步入空间探日时代。

近5年后，“羲和二号”正式启动。南京大学天文与空间科学学院方成院士告诉记者，“羲和号”已超期服役，目前运行状态良好。“羲和二号”发射后，将从全新的波段和视角对太阳开展立体观测。

“羲和号”环绕地球运行，“羲和二号”则不是。“羲和号”科学与应用系统总设计师、南京大学天文与空间科学学院教授李川介绍，太阳和地球有5处引力平衡点，L1、L2、L3在日地连线上，L4、L5则在地球环绕太阳运行的

轨道上，各自与太阳、地球构成边长约1.5亿公里的等边三角形，如果将地球公转方向视作“前方”，L5在地球的“身后”。

“截至目前，人类发射的太阳探测器已有70多颗，绝大多数分布在日地连线上，少数环绕太阳运行，还没有探测器在日地L5点驻留。因此，‘羲和二号’将给人类研究太阳提供一个全新的‘旁观者’视角。”李川说，身处引力平衡点，“羲和二号”无需消耗过多能量就能维持轨道稳定，设计寿命长达7年。

据了解，“羲和二号”能够对太阳磁场和太阳活动实现精细测量，建立完整的太阳爆发三维物理模型，并增强我国空间天气预警预报能力。

中国科学院国家天文台汪景琇院士表示，相比地球视角，“羲和二号”在日地L5点能够提前四到五天观测太阳活动区和活动现象，特别是太阳耀斑、日冕物质抛射等灾害性空间天气，为地球应急响应争取更多准备时间。

中国精神文明网 中国广告协会

新时代 2023 作品

精神文明+公益广告 探索

壮美如画

壮哉交通 美哉中华