

奋进新征程 建功新时代

沿着总书记的足迹

透过生态之窗 感知大美青海

本报记者 咸文静

青海的生态环境保护事业，注定在2016年，写下深情而浓重的一笔。
2016年8月23日，习近平总书记来到青海省生态环境监测中心，结合多媒体演示，听取全省生态文明建设总体情况和三江源地区生态保护及国家公园体制试点工作介绍，通过远程视频察看黄河源头鄂陵湖—扎陵湖、昂赛澜沧江大峡谷、昆仑山玉珠峰南坡、青藏铁路五道梁北大桥等点位实时监测情况，并同基层干部、生态管护员进行视频交流。

喜人变化

青海最大的价值在生态、最大的责任在生态、最大的潜力也在生态。
在这里，习近平总书记通过视频向当地各族干部群众表示问候，希望大家在国家政策支持下，齐心协力管护好湖泊、草原、河流、野生动物等生态资源，生产生活都越来越好。总书记指出，保护生态环境首先要摸清家底、掌握动态，要把建好用好生态环境监测网络这项基础工作做好。
殷切嘱托，化为青海推动生态环境监测工作快速发展的实践力量，一场铭刻历史的变化从这里发起。六年后的今天，透过“青海生态之窗”，我们将会看到一份怎样的答卷？

黑颈鹤在草原上嬉戏、觅食、翩翩起舞。

本报记者 咸文静 摄



采访感言

“党的十八大以来，我反复强调生态环境保护和生态文明建设，就是因为生态环境是人类生存最为为基础的条件，是我国持续发展最为重要的基础。”2016年8月，习近平总书记在青海视察时强调，“‘天育物有时，地生财有限。生态环境没有替代品，用之不觉，失之难存。人类发展活动必须尊重自然、顺应自然、保护自然，否则就会遭到大自然的报复。这是规律，谁也无法抗拒。’”
用这句古语来强调保护环境的重要性，发人深思，促人警醒。
生态环境关系着一个地区、一个国家的长远发展。青山绿水是一笔既买不来也借不到的宝贵财富。青海省生态环境厅对外发布的《2021年青海省生态环境状况公报》显示，2021年全省生态环境质量持续改善，以生态环境高水平保护有力支撑助推高质量发展、创造高品质生活。这种表述的另一种解读，是越来越蓝的天、越来越清的水、越来越美的生态。

咸文静

保护是目标，监测是基础

如今，随着人们生活水平的提高、生活条件的改善，生态环境在群众心中所占比重不断提高，以前是“盼温饱”，现在是“盼环保”。按照习近平总书记提出的“保护生态环境首先要摸清家底、掌握动态，要把建好用好生态环境监测网络这项基础工作做好”重要指示精神，我省在全国率先建成“天地一体”生态环境监测网络，十年间，全省生态监测站点由753个增加到1360个，生态监测指标由9类147项增加到11类273项；环境空气质量自动监测站点由49个增加到72个，地表水环境质量监测断面由76个增加到99个。作为全国第一批被生态环境部确定为向社会公众开放的环保设施的“青海生态之窗”，监测点位、功能拓展和数据应用都得到显著提升，监测点位由原来的6个扩建成46个，成为青海省贯彻落实习近平生态文明思想，推动生态文明建设和生态环境保护成果展示的重要窗口。

“保护好青海生态环境，是‘国之大者’。”生态环境监测是生态环境保护的基础，是生态文明建设的重要支撑。今天，在习近平生态文明思想的指引下，我们正朝着建设生态友好的现代化新青海的目标阔步向前，在这个过程中，生态环境监测工作必将发挥出更大的作用。

布局更科学

——观测点位的增加，实现了对重要冰川雪山、草原湿地、河流湖泊和珍稀野生动物等的实时监控

镜头：6月7日上午10时，青藏铁路五道梁北大桥处积雪尚未消融，玉树隆宝湿地野牦牛正在肆意奔跑，黄河源头鄂陵湖碧波荡漾……

见到省生态环境厅信息中心工作人员陈良博时，他正在“青海生态之窗”前忙碌着。当年总书记视察时，他作为现场技术保障员，和同事一起操作通讯视频及现场连线活动的各种设备，圆满完成各项任务。

生态环境监测是生态环境保护的基础，是生态文明建设的重要支撑。在陈良博眼中，这几年是我省生态环境监测工作快速发展时期。

2016年起，按照重点生态保护区自然景观分布及野生动物典型活动区域分布特点，青海省生态环境厅启动“青海生态之窗”建设工作暨三江源重点生态功能区远程视频观测系统，在全省五大生态功能区选择观测点，采用5千米至15千米长光程高清视频监控、数字化网络实时传输、统一平台管控的方式，建立网络远程视频监控管理系统，近距离观测典型区域生态类型、自然景观、野生动物以及生态多样性，实现远程实时高清视频观测和监控。

“现在，观测点位由6个扩建成46个，可实时观测研究典型区域生态类型、自然景观、野生动物，进一步丰富完善了我省‘天地一体’生态环境监测网络体系。”陈良博说。

2019年，“青海生态之窗”开始拓展建设，初步建成青海省生态环境监测大数据平台，初步实现全省地表水、地下水、饮用水、空气和声环境质量的自动监测和手工监测数据的统一管理。

打开平台，映入眼帘的是“水环境态势”页面。记者点击湟水老鸦峡断面水质自动站，所属地区、详细地址、考核级别一览无余。在检测数据这一栏，水位、流速、高锰酸盐指数等清清楚楚。

“通过大数据分析，对环境质量状况下降或超标现象及时报警，及时跟踪环境管理目标完成情况，为环境管理工作提供有效支撑。”省生态环境厅信息中心主任李飞在一旁介绍道。

记录更精准

——通过视频数据智能化、数字化探索，为物种调查、生物多样性保护提供视频观测和分析手段

镜头：为加强对藏羚羊迁徙的观测和保护，“青海生态之窗”远程系统对位于青藏铁路五道梁北大桥的观测点位进行监测。

可可西里自然环境极其恶劣。保护站以前设备落后，巡护队员的工作强度很大，危险性也较大。现在，除了远程监测，“青海生态之窗”还可以实现绊线入侵、区域入侵等智能分析功能，实现了对保护区野生动物的智能监测、分析、跟踪和预警功能。这种提升，被工作人员形象地比喻为“鸟枪换炮”。

生态环境监测为服务管理而生，因技术进步而强。采访中记者了解到，“青海生态之窗”远程高清视频观测和展示解说系统将远距离、大范围、全方位实时精确观测技术应用于生态环境监测监管工作中，整个系统前端配备了800万至1000万像素高清摄像机，可实现24小时360度连续旋转。

“总书记说保护生态环境首先要摸清家底、掌握动态，要把建好用好生态环境监测网络这项基础工作做好。通过视频数据智能化、数字化探索，将藏羚羊等重点珍稀濒危野生动物的数量、活动区域进行实时数量统计和跟踪观测。”陈良博说。

据统计，2018年以来，在玉树市境内的通天河、巴塘河和扎曲河开展观测记录，积累了500多段的欧亚水獭活动视频。

2019年起，“青海生态之窗”借助人工智能视频分析算法对历史数据进行分析，准确识别还能藏羚羊种群的数量。

生态环境监测是生态环境保护的“顶梁柱”和“生命线”。如今，通过视频数据智能化、数字化探索，初步掌握了藏羚羊、普氏原羚、欧亚水獭等的生境状况、生态习性的变化情况。

功能更多元

——通过视频及现场讲解、网络直播等形式，成为青海省贯彻落实习近平生态文明思想，推动生态文明建设和生态环境保护成果展示的重要窗口

镜头：走进玉树州中级人民法院“玉树生态司法实践展览中心”，“法泽江源”展区令人眼前一亮。这里运用高清远程视频技术，对三江源地区代表性景观和生态环境状况进行实时监测，为参观者打开一扇“生态之窗”。

“省生态环境厅和玉树藏族自治州生态环境局不但向我们提供了技术支持，还在生态环境保护多元共治方面与我们达成诸多共识，一方面体现了行政主管部门对人民法院生态司法工作的大力支持，同时也是构建生态环境保护‘府院联动’机制的一次创新性实践，对协同建设生态文明高地起到了积极作用。”玉树州中级人民法院党组成员，副院长吕成说道。

共享不仅如此。“青海生态之窗”观测数据不仅向生态环境部、省自然资源厅、三江源国家公园管理局等单位实时共享，还向国内重要会议提供实时展示。此外，2016年以来，“青海生态之窗”服务保障各级调研、学习参观共330余批3500余人次，充分发挥了“青海生态之窗”的生态环境教育科普、宣传功能。

“总书记视察时的情形历历在目，深情嘱托言犹在耳，这也成为我们这六年做好工作的方向和指引。”陈良博说，牢记总书记嘱托，如今“青海生态之窗”在观测点位覆盖、功能拓展和数据应用方面得到显著提升，服务全省重点生态功能区监管、重大生态工程评估和生态变化动态监测应用效果明显，服务青海生态文明和国家公园示范省建设的支撑作用得到显现，为提升生态环境监管提供了有效技术手段，提升了生态环境管理决策的科技支撑水平。

面向未来，这支生态环保铁军将进一步完善和健全“青海生态之窗”观测点位稳定运行保障机制，开展视频智能巡检和分析工作，辅助和支撑自然保护区核心区监管执法和物种多样监测工作。建设以视频和遥感监测为核心的自然生态保护监测网，综合实现人类活动和野生动物监测监管，实现生态环境变化监测等数据采集和分析。



广泛开展环保公益宣传活动，不断增强公众环境保护意识。



“玉树生态司法实践展览中心”为参观者打开一扇“生态之窗”。玉树中院供图



“青海生态之窗”远程监控系统实现了全省五大生态功能区全覆盖。（本版图片除署名外，均由青海省生态环境厅提供）