

# 气候变暖给长江源区生态环境带来系列变化

## 新华视点

近期，新华社“新华视点”记者全程参与了由水利部长江水利委员会长江科学院牵头组织的2023年江源综合科考活动，发现在全球气候变暖的背景下，青藏高原腹地的长江源区生态环境正在发生一系列变化。

**长江三源：整体水质优良，向下游输送大量水资源**

记者看到，长江三源中，正源沱沱河水清流急，水色土黄；南源当曲水量充沛，河水清澈；北源楚玛尔河河水偏红，像是大地的血脉，在宽阔的河床中流淌。

长江科学院水环境研究所副所长赵良元介绍，沱沱河以冰川融水补给为主，汛期沿途携带大量泥沙，较为浑浊；当曲以降水、冰雪融水及地下水补给为主，经过大面积的湿地调蓄过滤，河水清澈；楚玛尔河流经含铁丰富的岩层，河水偏红。

“长江三源河水呈现不同特征，但水质整体优良。”赵良元说。

青海省生态环境状况公报显示，近年来，长江源区水质一直保持在Ⅰ类至Ⅱ类的优良状况。

长江源区河流不仅水质好，而且水量大。据青海省水利厅统计，2018年至2022年间，长江从青海出境输送到下游的年平均水资源总量达259.95亿立方米。按照国家统计局2022年国民经济和社会发展统计公报所载“我国人均年用水量425立方米”，输水量相当于6100多万人一年的用水量。

科考队员告诉记者，长江源区地处高寒自然环境，径流水温低、流速大，有机物、营养盐等污染物种类较少且浓度较低。

同时，长江源区本身人类活动强度低，水环境质量受人类活动影响程度

低，加上国家不断加强这一地区的水生环境保护和修复，带动水源涵养能力持续增强，水生态环境质量不断提升，为长江源区以下的人们提供永续、清洁之水。

**河流水系：径流增加河床摆动，对路桥管线基础设施安全带来挑战**

在沱沱河与当曲汇合处的囊极巴陵，科长发麻花瓣一样的辫状河道呈现在科考队员眼前，河水宽浅游荡交织，沙洲林立，多汊并行，河道最宽处超过3千米。

像囊极巴陵一样，沱沱河、楚玛尔河下游、当曲下游及其支流布曲、孜尔曲，以及长江干流通天河上游河段，均以辫状河道为主，河水游荡在宽阔的河道里。

“规模庞大的辫状水系，是长江源区河流的一个突出特点。”长江科学院总工程师徐平说。

据介绍，在青藏高原上，江源河床下多是冻土，河水很难向下侵蚀。加上两岸没有山体形成自然约束，也不像平原地区修建堤防、护岸等水利工程，长江源地区河流水量大、水流快时，河道冲刷以横向变形为主，因此河床呈现千变万化的“辫状”形态。

直门达水文站扼守长江源区干流通天河出口。据水利部发布的2022年《中国河流泥沙公报》，直门达水文站记录过去近10年的年平均径流量为167亿立方米、年输沙量为1200万吨，分别比1967年至2000年的多年平均值高出24.6%、20%，显示长江源区河流整体径流量和含沙量呈现明显增加态势。

不久前，通天河直门达河段还遭遇特大洪水，部分道路受灾水毁严重，一些路段被交通管制、牧民被转移安置。

长江科学院河流研究所副所长周银军表示，长江源区辫状河道出现径流量和输沙量显著增加时，河流辫状强度与

横向扩张持续增强，将对河床附近公路、桥梁、输油和通信管线等基础设施安全造成一定威胁。

**高寒草地：碧草如茵生机盎然，快速升温或引发草地退化**

记者行进在平均海拔超过4500米的长江源区，看到很多地方植被茂盛，碧草如茵，牛羊成群，呈现出一片生机盎然的高原生态景观。

来自长江科学院的科考队员任斐鹏博士告诉记者，经现场调查显示，长江源区广泛分布的高寒草甸植被以高原嵩草和矮嵩草等抗寒、耐旱的莎草科植物为优势种，植株通常比较矮小，多低于20厘米。

为适应高原低温、干旱、土壤贫瘠以及大风等极端生存环境，不少长江源区植物呈现密集排列和贴地生长的外貌特征，犹如“抱团取暖”。这种低矮的形态特征不仅增强了植物对极端的气候和养分条件的适应力，而且能够增强植物抗倒伏的能力。

受全球气候变暖影响，长江源区近年来气温升高，降水增多。中国气象局发布的《2022年全国生态气象公报》显示，包括长江在内的三江源地区，2000年至2022年降水量平均每年增加30毫米，年平均气温平均每10年增加0.4摄氏度。这期间，三江源地区91.2%的区域植被生态质量得到改善。

与此同时，快速升温过程中的高寒草甸生态系统变化引起了科考队员的关注。研究显示，持续升温突破“临界点”后，或将打破原有生态系统平衡，导致植被退化，草地畜牧生产力下降，也可导致生态环境质量下降。

任斐鹏和队员孙宝洋近年来在长江源区持续开展“高寒草甸生态系统模拟升温实验”。研究发现，当升温幅度达到或大于3摄氏度时，高寒草甸生态系统发生明显变化。

“小幅度的升温，明显促进了植物

生产力的提高。但当升温幅度超过一定临界值后，草地生物多样性和物种密度发生了明显变化。”任斐鹏说，“未来还需要进一步加强观测，提高生态系统退化风险早期预警能力”。

**野生动物：数量持续增加，部分地区遭遇“人熊冲突”**

海拔5200多米的岗加曲巴冰川脚下，科考队员刘哈噠入冰川融化的寒冷河水中采集水生生物样本。不一会儿，他就收获了一条体长5厘米左右的高原棘蚌样本。

近年来，科考队员深入人迹罕至的长江三源，开启长江源鱼类栖息地研究和保护，逐步揭开小头裸裂尻鱼等关键物种的越冬、繁殖机理，并在长江南源记录到了第六种鱼类——斯氏高原鳅。

长江源区生态环境持续向好，不仅鱼类等水生生物数量明显增加，得益于政府和民间力量守护，以及一些牧民放下牧鞭成为生态管护员，雪豹、藏羚羊、野牦牛、藏野驴等珍稀野生动物同样明显增加。

科考途中，记者不时遇到藏野驴悠然漫步、藏原羚追逐嬉戏，偶尔还能看到狼群围猎藏野驴等生死对决场景。

长期从事三江源生态与高原农牧业研究的专家赵新全介绍，近年来，青藏高原野生动物栖息环境明显改善，关键物种种群数量与20年前相比增加2至3倍，藏羚羊由保护初期的不足2万只增至近7万只，藏野驴恢复至3.6万只。

记者了解到，随着珍稀野生动物保护力度加大，部分地区棕熊数量急剧增加。一些偏远地区出现棕熊闯入牧民家、破坏牧民财产的现象，并对人身安全造成很大威胁，每年6月至8月是棕熊肇事高发期。专家和当地政府正对存在的“熊患”问题开展深入调查，探索可行性解决方案。

（新华社北京8月29日电 “新华视点”记者 刘诗平 李鹏翔 李劲峰 陈杰）

## 全国统一的国土空间规划体系总体形成

新华社福州8月29日电（记者王立彬 张华迎）随着国土空间规划体系顶层设计基本形成、首部“多规合一”的国家级国土空间规划全面实施，我国国土空间规划体系总体形成。

记者从29日在福州召开的全国国土空间规划工作会议上了解到，我国国土空间规划体系总体形成，全面划定“三区三线”，为调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化构建起不可逾越的红线。作为国土空间可持续发展的“中国方案”，率先在全球实施生态保护红线制度，将31%的陆地国土和15万平方公里的海域划为生态保护红线，被国际社会评价为应对全球气候变化迈出实质性步伐，成为实现联合国可持续发展目标的倡导者和践行者。

据悉，目前除北京、上海城市总体规划已于2017年批准不再报批外，其他所有省级规划和新疆兵团规划已全部报国务院，其中江苏、广东、宁

夏等省级规划已经批复。全国计划编制的350个市级总体规划 and 2220个县级总体规划90%以上已上报审批机关，且过半数完成审查程序，江苏、广东部分市级总体规划已批准实施。作为今年重点攻坚目标，自然资源部将抓紧省市县国土空间总体规划报批，推动年底前全面批复省（区、市）和新疆生产建设兵团国土空间规划；推动国土空间规划立法取得重大进展，完成国土空间规划法征求意见，修订城乡规划编制单位资质管理办法等。

与此同时，我国将加快完成一批区域流域国土空间规划，重点是长江经济带（长江流域）、京津冀、成渝地区双城经济圈、海岸带及近岸海域等重点区域国土空间规划报批，同步完成黄河流域国土空间规划编制；完善城镇开发边界的调整、开发边界外城镇建设用地的管理规则；印发村庄规划文件，加快推进有条件、有需求的村庄编制村庄规划。

## 我国正在更新国家生物多样性保护战略与行动计划

新华社北京8月29日电（记者高敬）记者29日获悉，我国将落实“昆明—蒙特利尔全球生物多样性框架”与积极推动生物多样性保护紧密结合，正在更新国家生物多样性保护战略与行动计划（NBSAP），编制生物多样性保护重大工程实施方案，大力推进生物多样性保护、恢复、可持续利用和惠益分享等工作。

这是生态环境部部长、国合会中方执行副主席黄润秋在当天举行的中国环境与发展国际合作委员会2023年年会“落实‘昆蒙框架’，助力人与自然和谐共生”主题论坛上介绍的。

据介绍，2022年，中国作为《生物多样性公约》第十五次缔约方大会（COP15）主席国，与国际社会共同努力，推动达成“昆蒙框架”等一系列具有里程碑意义的成果。我国积极履行相关职责，与国际社会携手努力，持续推动各方面有效落实“昆蒙框架”和COP15各项决定，推动全球生物多样性走向恢复之路。

黄润秋呼吁各缔约方要对标“昆蒙框架”，加快修订NBSAP，积极推

进生物多样性主流化进程，调动更多资源，平衡推进《生物多样性公约》三大目标，奋力扭转生物多样性丧失的趋势。同时，各方要加强资金等保障，通过紧密合作，协力推动“昆蒙框架”完整有效落实，携手开创全球生物多样性治理新局面。

国合会副主席、联合国环境规划署执行主任安德森表示，各方需要把握落实“昆蒙框架”的融资问题，推动有助于生物多样性保护的政策落地，并着力进行生态系统的恢复工作。

国合会委员、自然资源保护协会总裁兼首席执行官巴布纳提出了减少有害的贸易补贴、打击非法的不可持续的动物贸易、进一步加强企业生物多样性保护意识等建议。

国合会成立于1992年，是经中国政府批准的国际性高层政策咨询机构，由中外环境与发展领域高层人士和专家学者担任委员。本次年会共设置3场全会和6个主题论坛，国合会中外委员、特邀嘉宾、中外专家和中外观察员以及其他来宾近500人参加会议。

## 国家版权局等四部门启动“剑网2023”专项行动

新华社北京8月29日电（记者史竞男）国家版权局、工业和信息化部、公安部、国家互联网信息办公室近日联合启动打击网络侵权盗版“剑网2023”专项行动，这是全国持续开展的第19次打击网络侵权盗版专项行动。

据介绍，本次专项行动于8月至11月开展，将以开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育为契机，聚焦版权领域人民群众最关心最直接最现实的利益问题和急难愁盼的具体问题，不断深化重点领域网络版权专项整治，充分发挥版权保护构建新发展格局、推进文化创新创造、满足人民文化需求、推动高质量发展的重要作用。

专项行动将聚焦3个主要方面开展重点整治：一是以体育赛事、点播影院、文博文创为重点，强化专业领域版权专项整治，规范网络传播版权秩序。加强重点体育赛事节目版权保护，着力整治未经授权非法传播杭州亚运会和亚残运会等体育赛事节目的行为。加强对点播影院、私人影吧的版权监管。加大对博物馆、美术馆、

图书馆等文化创意产品版权保护力度。二是以网络视频、网络新闻、有声读物为重点，强化作品全链条版权保护，推动建立良好网络生态。深入开展对重点视频网站（App）的版权监管工作，重点整治短视频侵权行为。深入开展新闻作品版权保护工作，着力整治未经授权转载新闻作品的违规传播行为。加强对知识分享、有声读物平台及各类智能终端的版权监管，着力整治未经授权网络传播他人文字、口述等作品的行为。三是以电商平台、浏览器、搜索引擎为重点，强化网站平台版权监管，压实网站平台主体责任。深入开展电商平台版权专项整治，重点规范浏览器、搜索引擎未经授权传播网络文学、网络视频等行为，推动重点网站平台企业开展版权问题自查自纠。

## 2022年我国非常规水源利用量显著提升

新华社北京8月29日电 水利部最新发布的《中国水资源公报》显示，2022年全国再生水、集蓄雨水、海水淡化水、矿坑（井）水、微咸水等非传统水源利用量进一步增加，达到175.8亿立方米。

公报显示，2022年全国非常规水源利用量较2021年提高37.5亿立方米，占全国供水总量的2.9%。

近年来，水利部持续加大非常规水源利用力度，联合国家发展改革委等部门先后印发了《关于印发“十四五”用水效率和强度双控目标的通知》《关于加强非常规水源配置利用的指导意见》《典型地区再生水利用配置试点方案》，将省级行政区非常规水源最低利用量纳入“十四五”用水效率和强度双控目标进行考核，着力

力扩大非常规水源利用领域和规模，在29个省份的78个城市开展了典型地区再生水利用配置试点。

统计显示，2022年我国非常规水源利用量较2012年的44.6亿立方米提高了2.9倍，较2020年的128.1亿立方米提高了37%。在北京、天津、山西、山东等省市，非常规水源利用量占供水总量的比例分别达到30%、17.9%、8.9%和8%，为保障当地供水安全发挥了重要作用。

水利部相关负责人表示，下一步，水利部将会同有关部门进一步加大非常规水源开发利用力度，有序推进再生水利用配置试点建设，有效发挥非常规水源利用在解决水资源短缺、提高用水效率、防治水环境污染等方面的重要作用。

## 第六届进博会展前供需对接活动在深圳举行

8月29日，在深圳举行的进博会展前供需对接活动上，参展商（左）向采购商介绍进口蓝莓。

当日，为给粤港澳大湾区企业与进博会参展企业搭建对接交流的平台，第六届中国国际进口博览会展前供需对接活动在深圳举行。进博会技术装备、食品及农产品、服务贸易展区近60家参展商到场展示，吸引粤港澳大湾区200余家企业到会进行现场对接。

新华社记者 毛思倩 摄



## 友爱、奉献、传承——“村BA”场外更精彩

8月27日至31日，全国和美乡村篮球大赛西北赛区比赛在宁夏固原进行。和职业篮球赛相比，“村BA”在专业性上有所欠缺，却拥有不可替代的深远意义——球迷如粒粒星辰，汇聚成乡村篮球的无限宇宙，为民族团结、乡村振兴的航母提供无尽光源。

### 热爱连结民族友谊

从新疆喀什叶城县到宁夏固原西吉县，是40多小时的慢火车车程和3100多公里的壮阔风景。“因为这次比赛，我们很多队员有机会出来看看，非常兴奋。”25岁的新疆伯西热克镇代表队教练阿迪力·斯拉木说。

更让阿迪力惊喜的，是宁夏球迷的热情。在餐馆吃饭时，球迷拉着他们热情寒暄；赛事期间，当地百姓做了特色烤土豆和煮牛肉，免费向各地球员、球迷发放；当地老人还在地砖上用毛笔写下“热烈欢迎”……

28日下午，阿迪力等人在西吉县吉强镇团结村迎来首战，对阵河南焦作镇代表队，却开局失利。通过赛事解说，球迷们得知他们来自遥远的叶城，不停地为他们呐喊助威。距离比赛结束还有1分9秒，他们一度战平对手，最终还是以44:48遗憾败北，场下一片叹息。

一直声嘶力竭为他们加油的，还有刚结束与宁夏兴隆镇对决的新疆长山子镇代表队，这是一支来自北疆的回族球

队。“在新疆本地赛事中，我们是对手，但在场外，我们是兄弟。之前我们有比赛，他们专门早起为我们加油，我们特别感动。”长山子镇代表队队长田彪说。

“因为对篮球的热爱，不同民族的人成为朋友。”阿迪力说。他大学所学专业也是篮球，班里七个民族的同学赛场内外亲如兄弟。

以篮球为圆心，来自全国九省区、12个民族的球员汇聚团结村，赛场内外充满友爱。

27日的开幕式上，当《我和我的祖国》歌声响起时，全场球员与球迷不约而同起立，边挥舞荧光棒、边齐声歌唱。内蒙古代钦塔拉苏木代表队队员包哈斯巴根又唱又跳：“我们那里地广人稀，以前只在电视上见过这么多人，大家特别热情亲切。友谊第一、比赛第二，我们也想抓住这次机会，和各地球员多交朋友。”

### 用爱建起一座场馆

除了团结村，固原市原州区中河乡中河村也是本次赛事的举办地。这里一座占地面积1700平方米的篮球馆于2021年建成，名为“励志篮球俱乐部”，外墙绘有篮球明星的画像，馆内木地板、标准篮球架、电子记分牌、观众席一应俱全，甚至还为本次赛事开辟出了媒体工作间。

这座在村里显得“鹤立鸡群”的豪

华球馆，是中河村致富带头人马志力祖孙三代人自费建起的。“家乡人热爱篮球，一到冬天农闲就要办球赛，但是经常因为下雪中断比赛。我们就想建一座室内篮球馆，给娃娃们创造更好的条件。”马志力的儿子马光辉说。

宁夏西海固地区曾“苦瘠甲天下”，在没有电视和网络的年代，打篮球、吼秦腔是村民最大的娱乐活动。尘土飞扬的场地、用粉笔写下号码的“球衣”、铁圈篮筐和木板自制的篮板，构成了马志力与马光辉的青春记忆。

在爷爷和父亲影响下，马小龙也爱上了篮球。村里逐渐有了水泥、塑胶篮球场，但室外球场不适宜进行篮球比赛，村民往往需要等雪停、合力铲雪后，才能继续赛事。经过商量，一家人从承包工程挣来的收入中拿出600余万元，建起这座球馆，面向所有村民免费开放，还在寒暑假期间成为乡村青少年篮球培训基地。

“当时建设的最高标准就是安全。这次全国赛事能在球馆举办，我心里真高兴。”70多岁的马志力露出笑容。为了支持赛事，他们还义务为村里安装了太阳能路灯。这几日，一家人忙着煮牛宰羊，免费为场馆工作人员和愿意留下吃饭的人提供餐食。

### 热爱源于家乡和家庭

随便询问一名“村BA”球员，都会得到一个答案：热爱源于家乡的篮球

氛围和父兄的带动。在这种氛围里，篮球运动的发展水到渠成。

28日傍晚的团结村篮球公园，成为大型“追星现场”。夺冠热门宁夏原州区三营镇代表队对阵甘肃双湾镇代表队，以61:30的大比分取得胜利。观众席中，有一片红衣红帽组成的粉丝团，他们拿着“三营三营，一定能赢”的应援牌，为赛事奉献出最有激情的呐喊。

三营镇球员中，有家喻户晓的“杨家三兄弟”。年龄最小的杨佰强游刃有余地组织进攻、远距离优雅上篮得分，和二哥哥杨佰忠配合默契，一人独得18分。赛后，他被等在场外的一众女粉丝要求合影。

杨佰强幼年时家中贫寒，但父亲和两个哥哥都热爱篮球。为了给孩子们创造更好的打球条件，他的父亲在家门前铺设了水泥场地。杨佰强跟着哥哥学会打球，凭篮球特长考上大学。寒暑假期间，他会给村里的孩子们系统传授篮球技术。“哥哥们年少时打球很厉害，在他们带动下才有了我今天的表现，希望家乡篮球越来越好。”他说。

杨家三兄弟只是宁夏西海固篮球传承的缩影。越来越多村民给孩子买篮球架、报名参加专业篮球培训班、鼓励孩子劳逸结合，让孩子发展得更全面，未来的路途更顺畅。

（新华社银川8月29日电 新华社记者 马思嘉 白舸）