

# 气候变暖给长江源区生态环境带来系列变化

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，正源沱沱河水流湍急，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态环境保护和修复，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陇，像长发麻花辫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，多汉并行，河道最宽处超过3千米。

像囊极巴陇一样，沱沱河、楚玛尔河下游、当曲下游及其支流布曲、尕尔曲，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10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。

任斐鹏和队友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增温实验”。研究发现，当增温幅度达到或大于3摄氏度时，高寒草甸生态系统发生明显变化。

“小幅度的增温，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，科考队员刘哈蹀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厘米左右的高原鳅样本。

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鱼种的越冬、繁殖机理，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种数量明显增加，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，探索可行性解决之道。

据新华社

# 深圳多措并举促进民营经济做大做强

今年8月，总部位于深圳的民企比亚迪股份有限公司迎来第500万辆新能源汽车下线。“比亚迪的发展，离不开深圳市场化、法治化、国际化营商环境的沃土。”比亚迪董事长兼总裁王传福说。

被誉为“创新之城”的深圳，民营企业在科技创新中唱主角。数据显示，上半年深圳GDP同比增长6.3%，其中民营经济占深圳GDP比重约六成，是深圳经济增长的主要贡献力量。

位于深圳市的卫光生物是国家级高新技术企业，拥有“广东省蛋白质（多肽）分离纯化工程技术研究中心”等研发平台。“深圳是一片创新创业的热土，政府各方面的支持力度很大。深圳税务部门坚持送政策、送服务上门，及时辅导我们享受留抵退税、研发费用加计扣除等政策，并为企业量身定制政策套餐，第一时间辅导企业享受税费红利。”卫光生物董事长张战说。

记者从国家税务总局深圳市税务局了解到，深圳全市国家级高新技术企业超2.3万家，国家级专精特新“小巨人”企业443家，年平均研发经费3339.19万元，研发强度为7.63%，高于全国平均水平。同时，深圳每年近2.2万户纳税人享受研发费用加计扣除政策。

从企业“不找市长找市场”，到政府“我为企业找市场”，“有效市场+有为政府”的认识在深圳不断深化。今年以来，深圳政府部门积极支持民营企业“补链”需求，助推“跨界”供给，坚定发展预期，在全市范围内开展“万名干部助企行”“我为企业找市场”等行动。

在深圳市坪山区，深圳市尚水智能股份有限公司与深圳市华美兴泰科技股份有限公司仅相距10分钟车程，但彼此并无业务往来。坪山区工业和信息化局主要负责人在走访调研过程中了解到，尚水智能主营储能产品、华美兴泰从事智能装备制造，双方不乏合作点，随即主动牵线搭桥，让这两家企业实现精准匹配，达成亿元级合作。

深圳市工业和信息化局局长余锡权说，“我为企业找市场”行动针对需求收缩、供给冲击、预期转弱“三重压力”，从强化企业主体地位、推进创新链产业链资金链人才链深度融合出发，为制造业特别是高科技企业创造新空间、提供新平台、打造新路径。

8月中旬，深圳市印发《关于促进民营经济做大做强若干措施》，从放宽市场准入、保护合法权益、清理拖欠企业账款、加强企业融资支持等方面，

提出20条精准有力举措，助力民营经济发展。

深圳去年已连续出台助企纾困、培育壮大经营主体、联动生产端促消费、工业稳增长提质量、推动经济稳增长等5个“30条”系列政策，为各类经营主体减负1596亿元。

深圳市中小企业服务局副局长胡小剑说，深圳市出台一系列惠企政策，加强服务民营企业。目前，深圳已逐步构建“纵向到底、横向到边”的企业服务机制，一批惠企政策正稳步落地实施。

多年来，深圳坚持把营商环境改革作为“一号改革工程”来抓。2019年，深圳设立“企业家日”。依托“企业家日”，深圳将市四套班子主要领导参加的“深圳企业家座谈会”作为一项固定的制度安排，打造高层次政企沟通协商平台，构建亲清政商关系。

深圳市工商联党组书记李勇说，深圳现有近240万家民营企业，民营经济是深圳高质量发展的重要基础，是深圳加快打造更具全球影响力的经济中心城市和现代化国际大都市的重要力量。今年，深圳计划出台实施营商环境6.0版改革政策，以各类经营主体需求为导向，全面对照营商环境评价最新标准推进新一轮改革。

据新华社

# 三年后全国银龄教师总量达12万人左右

本报讯（记者 任洁）8月30日，教育部等十部门联合印发《国家银龄教师行动计划》，搭建国家层面老有所为平台，挖掘退休教师资源优势，发挥其有益补充、示范引领作用，推动建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国，加快建设教育强国。

教育部教师工作司负责人表示，我国老年人口将突破3亿，教育领域将迎来教师的退休高峰。作为积极应对人口老龄化的有力之举，行动计划总结了“中小学银龄讲学计划”“高校银龄教师支援西部计划”的试点经验，明确提出经过三年左右时间，银龄教师服务各级各类教育的工作体系基本健全，开放灵活的线上线下支教方式不断完善，全国银龄教师队伍总量达12万人左右。

# 民生银行推出滑县非遗文化木版年画主题信用卡

本报讯（记者 陈艺）为弘扬非遗传统文化，建设美丽乡村，经过一年的研发设计，民生银行非物质文化遗产主题卡——滑县非遗文化木版年画主题卡于近日正式推出。

该卡首次采用民生银行定点帮扶县——河南省滑县国家级非遗木版年画为版面，卡面以华夏神农氏为主形象，形象地描绘出

国家银龄教师行动计划包含五大行动，包括：银龄教师支持普通高等教育行动聚焦服务国家战略需求，重点支持有发展潜力、有优势特色学科的普通高等学校和民族地区新建或急需提升发展水平的普通高等学校。银龄教师支持职业教育行动聚焦深化产教融合，重点支持具有地方产业重大需求、需进一步提升办学条件的职业院校。银龄教师支持基础教育行动聚焦基础教育提质扩优，在现有中小学银龄讲学计划基础上进行优化升级。银龄教师支持终身教育行动聚焦建强师资队伍，支持各级老年教育机构、社区教育机构、开放教育机构提升发展水平。银龄教师支持民办教育行动聚焦各级各类民办学校发展，重点支持急需高素质教师的民办普通本科高校和高等职业院校。

农耕文化和民族风情，展现了中华传统美术工艺，是金融机构助力乡村振兴的具体举措。

该主题卡采用3D打印等多种现代工艺，还原木版年画的雕刻触感，将传统文化与现代技艺完美融合。该卡还享受中国银联乡村振兴主题卡专属权益，为持卡人提供不定期的优惠活动。