

候鸟南归长江畔

新华社记者 程迪 陈毓珊 史卫燕 周文冲

江西鄱阳湖、湖南洞庭湖、重庆汉丰湖……在长江流域沿线重要湿地，人们惊喜地发现，成群结队飞来的候鸟越来越多。

由于环境恶化、湿地面积减少、生物多样性下降等原因，长江流域候鸟生存环境一度曾受到威胁。

2016年起，国家实施长江大保护战略，推进“共抓大保护，不搞大开发”的发展理念。长江沿线省市开始对岸线进行整治和复绿，关停污染源，修复沿江生态。

沙鸥翔集，锦鳞游泳……随着长江水域生态持续改善，越冬候鸟用翅膀为长江流域投票，一幅人与自然和谐新景象跃然展现在眼前。

找回生命的迁徙通道

野鸭寻鱼击水，从芦苇雁鸭藏……长江中下游，水草丰美的江西鄱阳湖，是亚洲最大的越冬候鸟栖息地，此刻正呈现这一生动景象。

2020年鄱阳湖越冬水鸟同步调查显示，监测到水鸟数量68万余只，比2019年增加1.1万只。

“鸟儿胆大了。”提起候鸟栖息的变化，鄱阳湖国家湿地公园党工委书记刘新喜感触很深，原来候鸟多在深湖觅食，这些年觅食地范围不断扩大，田间、池塘也能见到它们的身影。

燕雀翻飞、鸟声婉转、低回盘旋……长江流域是候鸟青睐的“越冬天堂”。由于水域环境恶化、湿地面积萎缩、生物多样性减少等原因，候鸟生存环境一度受到损害。

“听湖区村民说，50多年前，冬天的鸟多到吵得晚上睡不着觉，后来候鸟越来越少。”湖南汉寿县西洞庭湖湿地保护协会会长刘克欢说。

2016年1月5日，习近平总书记首次在重庆召开推动长江经济带发展座谈会，开启了中华民族母亲河发展的新征程。

根据中央部署，一系列专项行动紧急开展起来。减少入湖污染物排放、停止无序挖沙、实行全面禁渔、转变“涸泽而渔”的经济发展方式……

5年来，长江经济带生态环境保护发生转折性变化。

生态环境部近日公布情况显示，长江流域水质发生显著变化，首次实现劣V类水体“清零”，干流首次全部实现Ⅱ类及以上水质。

入冬以来，长江上游重庆段多处水域，对生态环境和河流水质要求极高，被称为“环保鸟”的红嘴鸥成群出现，在江面上翻飞觅食。

“这批红嘴鸥有近2000只，是近十年在重庆段观测到的最大规模红嘴鸥迁徙种群。”重庆市林业局自然保护区和野生动植物保护管理处工作人员王刚说。

“从前，越冬候鸟把这里作为南迁的中途‘补给站’。”重庆汉丰湖国家湿地公园管理局副局长黄亚洲说，“近几年，许多候鸟选择留下过冬。”仅在汉丰湖，每年越冬候鸟数量就达3万只。

长江中段，冬日阳光里的洞庭湖，成群候鸟嬉戏着，俯身划过湖面，又昂起头，往蓝天飞去。

2018年，22.6万只；2019年，24.06万只；2020年，24.7万只……来自洞庭湖林业部门的数据显示，越冬水鸟数量和种类均呈现逐年增长态势。“去年入冬以来，来西洞庭湖越冬的黑鹇、小天鹅、东方白鹳、野鸭等‘扎堆’了。”刘克欢说。

“近年来长江沿线一些重要湖泊和湿地，候鸟种类和种群数量明显增加，从侧面反映出长江流域区域生态环境的好转，为候鸟提供了理想的栖息地。”复旦大学教授、生态学家陈家宽说。

显著增加，从侧面反映出长江流域区域生态环境的好转，为候鸟提供了理想的栖息地。”复旦大学教授、生态学家陈家宽说。

科技加持的代代坚守

5G技术植入、无人机巡航……南昌市公安局的大数据管理中心内，2020年底上线的南昌市智慧禁捕管控服务平台，实时显示候鸟栖息状况。

“由于湖区水域辽阔，公安人员从前接到报警后赶去时，抓捕嫌疑人、调查取证等面临诸多困难。”担任水警12年的南昌市公安局水上分局巡逻大队一队队长姚笛说，结合5G技术运用，通过无人机搭载相关智能系统，可实现单机直径10余公里的盲区巡航覆盖，快速发现非法捕捞、捕猎行为并固化证据。

算力解放警力，数据驱动效能……随着高科技深度运用到长江流域护鸟“无人区”，世世代代的护鸟人梦寐以求的立体化防控体系正在构建。

“最早的时候靠腿跑，后来改骑自行车，之后升级为摩托车。”江西鄱阳湖国家级自然保护区内，巡护候鸟10年的吴城保护站站长舒国雷说，现在天上有人机，水里有巡护船、路面有汽车，“再加上新安装的视频监控，通过云平台，一眼就能看到湖区有没有人。”

在长江流域沿线的输电铁塔上，可看到人们为东方白鹳特意搭建的人工鸟巢和人工栖鸟架。“东方白鹳喜欢在高处筑巢，而输电铁塔结构稳，备受它们青睐。”江西鄱阳湖国家级自然保护区管理局高级工程师曾南京说。

“在保护东方白鹳安全的前提下，为了让供电更加稳定，我们经过10年的攻关推出珍稀鸟类栖息平台，引导鸟类在输电铁塔安全区域筑巢和栖息。”国网江西省电力科学研究院副院长张宇说，这项技术已在27个省市推广，共计完成39.2万基杆塔改造。

2020年12月26日，十三届全国人大常委会第二十四次会议表决通过长江保护法，“共抓大保护，不搞大开发”写入法律。

江西省林业局局长邱水文说，江西2011年起将候鸟保护情况纳入沿湖地区政府工作考核范围，“保护不力将面临一票否决”。

“记得过去有人当候鸟是‘口中美味’，这些年洞庭湖生态保护执法动了真格，候鸟有了安稳的‘栖息家园’。”洞庭湖环保志愿者李剑说。

人鸟共生的发展新路

白鹳“爱爱”右脚脚环编号为S26，左脚套有金属环。放飞后不久，身上的卫星跟踪器失效……江西省林业厅近日发布了一则特别的“寻鹤启事”。

这只白鹳2018年在迁徙途中“落单”，江西各界人士联手救助，工作人员专程搭乘飞机到吉林放飞。它被人们亲切地称为“爱爱”。

“人们很牵挂‘爱爱’的踪迹和生活状况。”江西鄱阳湖国家级自然保护区管理局局长徐志说，希望通过寻找“爱爱”，让更多人认识到这些“湿地精灵”的珍贵。

南昌新建区南矶乡是鄱阳湖越冬候鸟最集中的区域之一。元旦假期，来这里看湖、观鸟的游客挤满了十多家农家乐。“每逢节假日，我家农家乐的十多张饭桌就爆满。”捕了30多年鱼的陈凡云忙里忙外地招待游客，“来观鸟的游客一年比一年多，还有渔民转型为‘鸟导’带游客观鸟。”

（参与记者：黄浩然 张璇 郭丰庆 王晓瞳）

新华社南昌1月7日电

中国构建全球首个星地量子通信网

新华社合肥1月7日电（记者 徐海涛 刘方强）32年前，人类历史上首次量子通信在实验室诞生，传输了32厘米。而今，中国人将这个距离扩展了1400多万倍，实现了从地面到太空的多用户通信。中国科学技术大学7日宣布，中国科研团队成功实现了跨越4600公里的星地量子密钥分发，标志着我国已构建出天地一体化广域量子通信网雏形。该成果已在英国《自然》杂志上刊发。

量子通信是量子科技三大方向之一，经过20多年努力，中国在该领域实现了从跟跑到领跑的重大转变。2016年，中国成功发射全球首颗量子科学实验卫星“墨子号”；2017年，建成世界首条量子保密通信干线“京沪干线”。

“墨子号”牵手“京沪干线”，中国科学技术大学潘建伟、陈宇翱、彭承志等与中科院上海技术物理研究所王建宇研究组、济南量子技术研究院及中国有线电视网络有限公司合作，构建了全球首个星地量子通信网。经过两年多稳定性、安全性测试，实现了跨越4600公里的多用户量子密钥分发。

“要实现广域量子通信，存在光子损耗、退相干等一系列技术难题，比如光子数在光纤里每传输约15公里就会损失一半，200公里后只剩万分之一。”潘建伟说，科研团队在光学系统等方面发展了多项先进技术，化解了这些难题。

潘建伟介绍，《自然》杂志审稿人评价称，这是地球上最大、最先进的量子密钥分发网络，是量子通信“巨大的工程性成就”。

据了解，整个网络覆盖我国四省三市32个节点，包括北京、济南、合肥和上海4个量子城域网，通过两个卫星地面站与“墨子号”相连，总距离4600公里，目前已接入金融、电力、政务等行业150多家用户。

基于“不可分割”“不可克隆”等量子特性，量子通信被称为“原理上无条件安全”的通信方式，在多领域具有应用前景。星地量子通信网的建成，为未来实现覆盖全球的“量子网”奠定科技基础，也为相对论、引力波等科学研究，提供了前所未有的“天地实验室”。

新华社石家庄1月7日电（记者 闫磊 杨帆）记者从河北省卫生健康委了解到，6日河北省卫生健康委已紧急从省内其他地市抽调1000名医务人员支援石家庄疫情防控工作，7日将再抽调2000名医务人员，全力推进全员核酸检测。

石家庄市卫生健康委副主任张东、疾控、街道办、派出所等机构，实行点对点、人对人的方式，固定场所、固定地点、固定人员，按照工作人员数量与区域常住人口数量相匹配的原则，配足配齐采样场所人员和环境消杀人员，明确各岗位工作职责与工作流程，压实工作责任，建立工作台账，确保居民“有人联系、有人负责、有人组织、有人服务”。

同时，石家庄以乡镇、社区、居民小区、行政村等为单位共设置采样点5011个，并且在人数较多或居住分散的网格内开设多个场所，推进核酸检测工作。

此外，当地还充分调动医疗、疾控、街道办、派出所等机构，实行点对点、人对人的方式，固定场所、固定地点、固定人员，按照工作人员数量与区域常住人口数量相匹配的原则，配足配齐采样场所人员和环境消杀人员，明确各岗位工作职责与工作流程，压实工作责任，建立工作台账，确保居民“有人联系、有人负责、有人组织、有人服务”。

河北抽调3000名医务人员支援石家庄推进核酸检测

新华社北京1月7日电（记者 刘诗平）随着寒潮到来，黄河封河长度加快发展，冰凌厚度增厚；速度加快。上、中、下游封河长度接近800公里，下游山东河段出现本年度首次封河。

据水利部黄河水利委员会统计，截至7日11时，黄河封河787.1公里。其中，黄河宁夏河段封河720公里，中游龙口库区、天桥库区和临汾河段封河62.5公里，下游山东段封河4.6公里。与此同时，上、中、下游流凌长度和密度也在加长加密。

黄委防御局专家陈银太说，受持续冷空气影响，黄河宁夏河段封河长度加快发展，冰凌厚度增厚；中游河段流凌密度增加，封河长度加快；下游流凌河段增长，封冻河段加快发展，黄河防凌面临的危险因素有所增加。

黄委表示，目前黄河凌情整体平稳，尚未发生大的凌灾。黄委将密切监视天气形势和凌情变化，加强水库实时调度，加强凌情监测巡测，加强应急值守，加强与沿黄有关省区水利部门沟通联系，同时沿黄各级水利部门密切关注凌情发展，确保黄河防凌安全。

黄河封河接近800公里

新华社北京1月7日电（记者 李杰）记者从甘肃省交通运输厅获悉，甘肃省科技重大专项课题“甘肃省湿陷性黄土地区公路筑成成套技术研究”于4日获中国公路学会科学技术奖一等奖。该成果不仅有效解决黄土地区公路建设及养护难题，还实现甘肃在该奖项零的突破。

据了解，湿陷性黄土一直是影响和困扰公路建设的世界性难题。黄土分布广泛的甘肃，近年来连续强降雨不断增多，形成湿陷性黄土地区，公路病害频发，群众出行安全难保障，地区经济受损严重。

“黄土没遇水时，强度较高，遇水就会湿陷。”甘肃省公路交通建设集团有限公司副总经理丁兆民说，湿陷性黄土地区极易发生路基失稳、开裂、沉降和排水失效，桥梁岸坡坍塌、桩基外露，隧道拱顶沉降、隧道道面隆起等典型病害。

丁兆民介绍，过去甘肃黄土地区筑路技术都没有形成体系。如今，甘肃省湿陷性黄土地区公路筑成成套技术研究成功，从设计、施工、检测、养护到建设管理等都形成了成套技术标准，指南和工法。

目前，该研究成果在甘肃省西合二级公路、傅家窑立交、兰州南绕城高速公路、渭武高速、彭大高速等多个工程中得到应用，路基沉降等“老大难”问题得到有效控制，桥梁“车头跳”状况明显改善。

据介绍，该研究技术攻关由甘肃省交通运输厅牵头，甘肃省交通集团负责组织实施，历时四年，首次细化建立了甘肃省湿陷性黄土公路三级分区，解决不同黄土分区公路设计、施工和养护的差异化问题，并编制涵盖黄土地区公路设计、施工、养护等方面的甘肃省地方标准10部，省部级工法5项，发明专利40余项，发表学术论文39篇，极大丰富国内湿陷性黄土地区公路建设科技成果。

本科毕业论文将每年抽检

新华社北京1月7日电 记者7日从教育部了解到，为推动高校加强培养过程管理、把好毕业出口质量，教育部近日印发《本科毕业论文（设计）抽检办法（试行）》，启动本科毕业论文（设计）抽检试点工作。

根据这一办法，本科毕业论文抽检每年进行一次，抽检对象为上一学年度授予学士学位的论文，抽检比例原则上应不低于2%。省级教育行政部门采取随机抽取的方式确定抽检名单，抽检论文要覆盖本地区所有本科层次普通高校及其全部本科专业。

抽检结果以适当方式向社会公开。对连续2年均有“存在问题毕业论文”，且比例较高或篇数较多的高校，省级教育行政部门应在本省域内予以通报，减少其招生计划，并进行质量约谈，提出限期整改要求。高校应对有关部门、学院和个人的人才培养责任落实情况进行调查，依据有关规定予以追责。对连续3年抽检存在问题较多的本科专业，经整改仍无法达到要求者，视为不能保证培养质量，省级教育行政部门应依据有关规定责令其暂停招生，或由省级学位委员会撤销其学士学位授权点。

对涉嫌存在抄袭、剽窃、伪造、篡改、买卖、代写等学术不端行为的毕业论文，高校应按照相关程序进行调查核实，对查实的应依法撤销已授予学位，并注销学位证书。抽检结果将作为本科教育教学评估、一流本科专业建设、本科专业认证以及专业建设经费投入等教育资源配置的重要参考依据。

甘肃攻克湿陷性黄土公路建养难题

新华社兰州1月7日电（记者 李杰）记者从甘肃省交通运输厅获悉，甘肃省科技重大专项课题“甘肃省湿陷性黄土地区公路筑成成套技术研究”于4日获中国公路学会科学技术奖一等奖。该成果不仅有效解决黄土地区公路建设及养护难题，还实现甘肃在该奖项零的突破。

据了解，湿陷性黄土一直是影响和困扰公路建设的世界性难题。黄土分布广泛的甘肃，近年来连续强降雨不断增多，形成湿陷性黄土地区，公路病害频发，群众出行安全难保障，地区经济受损严重。

“黄土没遇水时，强度较高，遇水就会湿陷。”甘肃省公路交通建设集团有限公司副总经理丁兆民说，湿陷性黄土地区极易发生路基失稳、开裂、沉降和排水失效，桥梁岸坡坍塌、桩基外露，隧道拱顶沉降、隧道道面隆起等典型病害。

丁兆民介绍，过去甘肃黄土地区筑路技术都没有形成体系。如今，甘肃省湿陷性黄土地区公路筑成成套技术研究成功，从设计、施工、检测、养护到建设管理等都形成了成套技术标准，指南和工法。

目前，该研究成果在甘肃省西合二级公路、傅家窑立交、兰州南绕城高速公路、渭武高速、彭大高速等多个工程中得到应用，路基沉降等“老大难”问题得到有效控制，桥梁“车头跳”状况明显改善。

据介绍，该研究技术攻关由甘肃省交通运输厅牵头，甘肃省交通集团负责组织实施，历时四年，首次细化建立了甘肃省湿陷性黄土公路三级分区，解决不同黄土分区公路设计、施工和养护的差异化问题，并编制涵盖黄土地区公路设计、施工、养护等方面的甘肃省地方标准10部，省部级工法5项，发明专利40余项，发表学术论文39篇，极大丰富国内湿陷性黄土地区公路建设科技成果。



1月7日，在中南大学湘雅医院免疫接种室，医务人员（左）为接种者接种新冠疫苗。近日，湖南省启动重点人群新冠疫苗接种工作，将按照9类重点人群逐批开展新冠疫苗接种。据了解，未来随着疫苗产量逐步提高，符合条件的群众都能实现“应接尽接”。新华社记者 陈思汗 摄

北京石景山：冬奥场馆及配套设施建设今年将全部完工

新华社北京1月7日电（记者 阳娜）随着北京冬奥会筹办进入最后的关键期，冬奥相关项目建设情况备受关注。记者6日从北京市石景山区“两会”上了解到，今年，石景山区将全部完成冬奥场馆及配套设施建设，建成冬奥主运行中心、首钢滑雪大跳台配套设施及苹果园综合交通枢纽、M11冬奥支线、北辛安路南侧、锅炉厂南路等市政交通基础设施，并全面完成冬奥场馆周边及阜石路沿线等重点区域环境综合整治和景观提升工程。

据了解，目前，滑雪大跳台中心项目、大跳台本体已完工，氧气厂北区、氧气厂南区、冷却塔酒店、电厂酒店均正在进行机电安装和幕墙施工，已完成总工程量的91%。北京注册中心和制服发放中心（UAC）、北京冬奥会技术中心和附属通信枢纽（TOC）项目均已按计划顺利完工验收。

在市政配套建设方面，服务于冬奥会的北辛安路南侧和锅炉厂南路两条主干路已于2020年9月进场施工，目前已完成首钢厂区内约2.6万平方米路面清表工作。苹果园综合交通枢纽、南区正在进行主体结构施工，已完成主体结构的64%；北区正在进行土方及基坑支护施工，已完成支护桩总量的58%，完成土方总量的40%。M11线西段（冬奥支线）四站五区间加快建设，其中模式口站正在进行土方及主体结构施工，已完成土方总量的75%，主体结构的13%，金安桥站、新首钢站、北辛安站已完成主体结构施工，正在进行附属结构施工，设备安装正在准备阶段；各区区间正在进行正线施工，初支结构已完成正线总长度的71.8%，二次结构已完成正线总长度的52%等。

在配套通信设施建设方面，冬奥组委、冬训中心等已建成项目均实现移动、联通、电信3家运营商4G、5G信号覆盖；首钢北区室外宏基站目前已建设8个，由移动、联通、电信3家共同建设运营，4/5G信号分别覆盖冬奥组委办公区周边、滑雪大跳台中心周边、四块冰周边等重要区域。

2021年，石景山区将继续做好服务保障冬奥会、冬残奥会的工作，认真抓好落实，全力推动服务保障冬奥重点项目实施落地。计划2021年7月，滑雪大跳台中心项目竣工。冬奥周边环境整治工程，正完善环境整治设计方案，计划实施沿街10米景观和拆除区域绿化美化工作，计划2021年6月开工、9月完工。北辛安路南侧和锅炉厂南路两条主干路计划2021年9月底通车；冬奥场馆周边四高炉南路、修理厂西路等道路计划2021年10月具备通车条件；苹果园综合交通枢纽计划2021年底完工，实现地铁1号线、6号线、S1线换乘；M11线西段（冬奥支线）和S1线金安区间计划2021年底前实现运营。