

人才聚力，彩云之南更添彩

◎本报记者 赵汉斌

坐拥毗邻东南亚的区位优势，绿色能源、矿产、高原特色农业、文化旅游产业蓬勃发展。海内外人才荟萃，劳动力优势明显，彩云之南潜力无限。

过去十年，云南省经济总量从2012年的1.1万亿元增长到2021年的2.7万亿元。今年前三季度，云南经济同比增长3.8%，高于全国平均水平0.8个百分点。

记者从主题为“智汇彩云南，共谋新发展”的第六届云南国际人才交流会上了解到，今天的云南机遇叠加，活力迸发，越来越友好的发展环境，为广大人才创新创业铺就一片沃土。

人才新政引来凤栖梧

“云南的人才政策，为广大人才安居乐业提供服务保障。为了人才，我们诚意满满，舍得投入！”云南省委书记、省人大常委会主任王宁说。

今年以来，云南省制定出台了一系列人

才政策，大力实施兴滇人才支持计划，每年拿出40亿元培养引进高层次人才，推出了“兴滇惠才卡”、子女就学、医疗保障等20多项服务政策，让各类人才在云南干得安心、过得开心。

对符合条件的引进人才，云南省可给予一次性工作生活补贴最高100万元，入选计划人才申报的项目支持经费最高1000万元，顶尖团队项目支持经费最高3000万元。

人才团队在滇承担关键核心技术攻关项目取得突破的，给予最高1000万元经费支持；对两院院士作为项目负责人，围绕重点产业链组织实施科技攻关或成果转化成效显著的，给予最高1亿元经费支持。“让广大人才有奔头、名利双收，激励人才扎根云南大地创新创业、建功立业。”云南省委组织部副部长高俊说。

“目前，我们建成国家重点实验室7个，省重点实验室107个，院士工作站166个。”云南省科技厅党组书记、厅长王学勤介绍，入选国家科技创新创业领军人才58人，培育省级创新团队278个。

得益于人才集聚效应，近年来，云南省主持完成了17项科技成果获国家科学技术奖，综合获奖情况居西部第4位；12人获何梁何利奖；1610项科技成果获省科学技术奖。

人才汇聚，区域科创中心更具辐射力

“我爷爷辈出生在云南，我的祖籍也在云南。我一直对这片红土地心怀眷恋，充满感情。”中国科学院院士、西湖大学校长施一公12日在第六届云南国际人才交流会上的致辞，一下子拉近了与听众之间的距离。

“功以才成，业由才广，人才是支撑发展的第一资源。”施一公认为，近年来，云南主动融入国家重大发展战略，大力推动传统产业转型升级，高起点培育先进制造、新材料、生物医药、数字经济等新兴产业，加快建设中国绿色与光伏之都，展现出创新驱动、科技赋能的澎湃动力和无限前景。

来自德国鲁道夫沙尔平战略咨询交流股份公司董事长鲁道夫·沙尔平则表示，此次到访，看到了云南巨大的潜力、丰富

的资源和加快发展的强烈愿望。他愿发挥所长，助力云南在德国和欧洲开展投资洽谈、产业推介等活动，吸引更多人才、企业来滇发展。

人才汇聚，也让云南着力建设的面向南亚东南亚科技创新中心有了更强的“辐射力”。

此前，科技部和云南省共同建成了中国—南亚技术转移中心和中国—东盟创新中心，在东南亚国家建立了中国—南亚技术转移分中心，构建了国际技术转移协作网络。

云南省科学技术情报研究院院长马敬敏告诉记者，通过这些科创平台，已成功举办3届中国—南亚技术转移与创新合作大会，以及30余场双边、多边技术转移专场对接活动，促成了80余项国际科技合作项目签署或落地。

同时，为南亚东南亚国家培训专业技术人员和转移经理人近百名；累计实现技术有效服务对接超过100项，第三方技术服务超过200项，有力地促进了面向南亚东南亚国家的科技创新合作与技术转移。

二十大代表在基层

◎本报记者 陈曦

在京津中关村科技城园区里，一位企业负责人问道：“工作中该如何做到‘零隐患、零事故’？”党的二十大代表李琨代表回答：“保障安全要体现在每一个细节上。”

日前，出席党的二十大的部分基层代表走进天津市宝坻区，举行了一场别开生面的宣讲会。随后，代表们又深入到京津中关村科技城、潮白河国家湿地公园和黄庄镇小辛码头村，将党的二十大精神进一步带到基层党员、群众身边。

宣讲会上，9位代表就二十大报告中的重点内容、重大部署，结合各自工作实际，与大家分享自己参会履职感受。

台下的党员干部群众纷纷表示，宣讲会接地气、有温度，既带大家重温了党的二十大盛况，又让大家进一步深化了对党的二十大精神的认识和理解。

在京津中关村科技城，代表们走上1号楼17层平台，鸟瞰科技城全景，聆听科技城高质量发展的奋进历程。随后，代表们来到天津新松智能科技有限公司产品展示陈列演示区，近距离感受科技创新发展的魅力。在观看之余，代表们还围绕党的二十大精神，与园区企业代表、政务服务中心工作人员互动交流。

在千年古渡小辛码头村，优美的田园风景，深深吸引着代表们的目光，大家一边走，一边感叹乡村振兴战略的实施给村子带来翻天覆地的变化。

中稻(天津)生态农业科技发展有限公司负责人田振峰向党的二十大代表、天津市农业科学院农作物研究所研究员时晓伟问道：“要确保中国人的饭碗牢牢端在自己手中。我们听到这一段话时，都深受鼓舞。您是如何理解这句话的？”

时晓伟说：“粮食多一点少一点是战术问题，粮食安全是战略问题。我作为育种科技人员，要在保证粮食安全方面做出努力。我们通过育种技术的创新，培养培育出优质高产的品种，然后通过农技农艺结

感受变化 传递力量 党的二十大基层代表走进天津宝坻

合，把新品种推广到生产上去，再通过广大农户利用先进的种植技术，生产出优质、高产的作物，几方面结合在一起，才能保证我们的粮食安全。”

河北国际工业设计周迎来“雄安时间”

科技日报讯(实习记者陈汝健)日前，河北国际工业设计周迎来“雄安时间”。

创新、智能成为本届设计周的关键词。造型圆滑流畅的智慧母婴关爱舱、接通电源加热仅需3秒就能开水的即热饮水机、全球首列下线的时速350公里高铁快运动车组、由玻璃纤维和精细混凝土混合而成的透光混凝土吊灯……记者走进位于雄安商服会展中心的工业设计创新成果展区，各类创新设计产品让人应接不暇。

本届设计周除了围绕新设计、新技术、新产业主题举办工业设计创新成果展、“荷兰设计日”主题日活动、雄安设计论坛、国际设计新品发布会等13场线下活动外，还运用5G、VR/AR、大数据等现代信息技术手段，以“云展示”“云直播”“云对接”等方式打造云上盛会。

本届设计周可谓硕果累累，在6000平方米的线下工业设计创新成果展区，汇聚了荷兰、英国等30个国家和地区的3000余件工业设计创新成果精品。

工业设计赋能未来之城。首次设立雄安“妙不可言”展区，展示了雄安新区未来功能多样、类型丰富、安全健康的城市社区体系。

为让更多人了解“河北设计”成果，首次以“展+销”的模式，开展4天不同主题的“原创设计品牌”直播专场，将展销河北特色产业集群和工业设计创新成果展中的优质消费类展品。

在全球经济发展面临困难和挑战的背景下，本届设计周还能如期举办，这向世界传播了怎样的信号？

“通过举办河北国际工业设计周，搭建了工业设计国际交流与合作的共享平台，向世界传播了我们坚定对外开放的信心。”河北省工业和信息化厅副厅长宋向尧说。

作为全球共享的工业设计创新成果展，经过五年的发展，如今的河北国际工业设计周已成为汇聚全球设计创新理念和资源，推进雄安新区建设，助力河北省高质量发展的重要平台。

多年冻土碳排放与野火之间关联性获揭示

科技日报讯(记者李丽云)受气候变暖影响，全球野火频发。卫星影像显示，我国东北小兴安岭多年冻土区每年春季都会发生小规模、大面积野火。科技日报记者近日从东北林业大学获悉，该校寒区科学与工程学院单炜教授团队近期在国际期刊《可持续发展》连发两篇文章，进一步阐释了多年冻土退化过程野火发生机制，揭示了多年冻土碳排放与野火之间的关联性。

该团队通过长期监测欧亚大陆多年冻土区南缘的小兴安岭西北段大气甲烷浓度、空气温度、土壤温度、地表浅层孔隙水压力等数据变化，结合卫星遥感数据分析多年冻土、地质甲烷与春季野火之间时空关联性，并通过室内气态摩擦试验，揭示冻土退化区地质甲烷排放过程引发野火内在机制，建立了东北多年冻土区“闪电—野火—植被”反馈模型。

研究结果表明，研究区野火燃烧迹地

分布与多年冻土在空间分布上具有高度一致性，春季融雪期野火频发发生，火点个随时间变化规律与甲烷浓度变化规律一致，面积较大的不连续多年冻土地块更容易反复发生野火。

研究称，多年冻土中的甲烷水合物解冻为甲烷气体，在温度和压力梯度作用下迅速排放，与土壤、地表植物凋落物及水蒸气等摩擦将加速大气对流，并在地表产生静电和大气放电现象，由此点燃地表和近地表可燃物，如甲烷气体和植物凋落物，进而增加野火发生和蔓延风险。

随着全球气候变暖，中国东北多年冻土将持续退化，迫切需要多年冻土融化、北方野火与碳组相互影响纳入区域碳循环研究之中。单炜教授团队研究有助于理解冻土区土壤、野火和气候三者之间的互馈机制，为冻土区碳循环研究提供全新思路和视角，对制定科学合理的林火管理策略具有重要意义。



11月13日凌晨，在长春火车站内，多个单位、工种相互配合，利用深夜列车停运的“天窗期”开展除冰除雪作业，确保列车行车安全。图为在长春火车站，中国铁路沈阳局集团有限公司长春站工作人员清理铁轨上的积雪。新华社记者 张楠摄

空中力量 视觉盛宴

右图 第十四届中国航展上，陆军第75集团军某空中突击旅直-10直升机进行飞行展示。

下图 第十四届中国航展上，陆军第75集团军某空中突击旅多种机型进行静态展示。



航展上，他们掠过“一树之高”呼啸而来

——陆军多型战机翱翔第十四届中国航展现场速写

◎张永进 杨元庆
本报记者 张强

伴随着引擎隆隆的轰鸣，迎着钢铁旋翼卷起的狂风，13日下午14时30分许，由中国陆军直-20、直-10、直-8L三架战机组成的编队，掠过“一树之高”呼啸而来，在万众瞩目中，逐一进行飞行展示。

红外干扰弹弥漫的硝烟中，直-20战机时而倒转横滚，时而加速疾驰，绕点飞行、交叉钟摆等高难度战术动作陆续展示，在空中划出一道道优美的弧线，引来现场

观众高声欢呼。11月8日至13日，第十四届中国航展在广东珠海举行，代表陆军参展的第75集团军某空中突击旅多架直-20、直-10、直-8L战机惊艳亮相，受到广泛关注。

以空中突击为代表的新质作战力量，是主战主用的尖刀铁拳，往往能在战场上一击制敌。此次航展，该旅所属战机进行了多架次飞行展示。飞行员熟练操纵战飞机，完成惊险而精准的空中动作，给现场观众带来了充满速度与激情的视觉盛宴。

此前的展示中，该旅飞行员还与突击步兵密切协同，展示了典型的空中突击作

战样式。直-8L战飞机吊挂全地形突击车率先飞抵目标地域，实施精准投放。搭载着突击步兵的直-20战飞机旋即抵达。舱门打开，突击队员从机舱两侧滑降着陆，快速登车后向目标地域疾驰而去。典型空中突击作战在航展表演中连贯展示，为航展增添了浓郁的硝烟味儿。

“针对珠海的天气与地域特点，我们增加了单机、三机和机降突击行动的连贯展示，动作更紧凑、更有看点。”现场指挥员孙焰介绍，这次参演的飞行员全部是飞行经验丰富的机长教员。飞行员们凭借自身精湛的飞行技术，充分发挥出国产先进

战机的良好性能。他们展示的飞行动作既有较高的观赏性又紧贴实战，对飞行员感知战机状态和判断飞行轨迹都有很高的要求。

“航展中，空中突击力量的精彩亮相，展示了新型陆军装备更新换代和部队体系练兵成果，展现出现代化新型陆军的全新面貌，让人们看到了以空中突击为代表的我军新质作战力量的巨大潜力。”航展主办方有关专家感叹，“过去陆军是地面上的‘钢铁猛虎’，如今插上了‘钢铁之翼’。空中突击力量已成为制胜未来陆空战场不可或缺的重要组成部分！”

2022世界VR产业大会聚焦元宇宙

科技日报讯(记者魏依晨)11月12日，2022世界VR产业大会在江西南昌开幕。开幕式上，虚拟数字主持人“江小薇”全新亮相。现场，“江小薇”通过动作捕捉方式，与大会开幕式真人主持人实现同步主持。

本次大会以“VR让世界更精彩—VR点亮元宇宙”为主题，聚焦前沿技术、探讨发展之道，展示最新成果、推动应用普及，搭建交流平台、汇聚要素资源，聚力打造3.0版本的世界VR产业大会，并将签约一批大体量、高质量的VR及相关产业项目。

“虚拟现实的产业基础能力事关产业

发展质量、发展潜力和发展的可持续性。下一阶段，我们要着力补齐产业链短板，不断提升产业核心竞争力。”中国电子信息产业发展研究院院长张立说，全行业应在虚拟现实核心芯片、显示器件、光学器件、传感器等核心器件和动态环境建模、人机交互、近眼显示、内容生成等关键技术环节联合攻关，支持关键软硬件开发、产品和系统集成设计。

科大讯飞股份有限公司董事长刘庆峰说，人工智能与VR产业的结合具有天然的源头相关性。数字经济是未来经济的重要

引擎，同时虚拟和现实相结合、线上与线下相结合是数字经济发展的新趋势。

“我们可以看到，AR/VR的使用场景已经从视频和游戏，扩展到了文旅演艺、教育等场景，覆盖生活的方方面面。”华为技术有限公司终端BG首席运营官何刚说，AR/VR带来的虚实结合和自然交互体验，将会改变生活和工作，驱动未来十年的发展。

本次大会以打造3.0版本大会为目标，以参会嘉宾体验为核心，突出“VR点亮元宇宙”主题，广泛运用VR/AR/XR、区块链、人工智能、5G、云计算等新技术，融合运

用裸眼3D、扩展虚拟现实、沉浸式空间投影等新技术，创新推出了元宇宙会场、会场AR实景导航、特效空间视频演绎、特效开幕演讲、直播与VR直播等多个应用场景。

此外，本次大会由开幕式及开幕演讲、高峰论坛、平行论坛、企业生态论坛、产业对接、展览展示等32场重要活动组成。同时举办江西省VR产业对接会、2022南昌市电子信息产业发展大会、江西省第四批VR产业创新创业优秀团队授牌仪式、江西省虚拟现实产业产融对接会4场专场活动。

《强化湿地保护管理科技支撑全球倡议》发布

科技日报讯(记者马爱平 通讯员李雪娟)11月12日，《湿地公约》第十四届缔约方大会东道国活动“科技支撑湿地生态保护及国际履约论坛”召开。联合国环境规划署驻华代表涂瑞和表示，过去10年来，中国政府出台了一系列保护湿地的决策部署，湿地保护的力度得到进一步强化，湿地数量和规模明显扩大，水质总体呈向好的趋势，湿地的生态状况总体得到改善。其中积累的经验、良好的实践，以及能够体现全球引领性的做法，将会通过本次分享到全球。

“十三五”以来，科技部通过国家重点研发计划的实施投入了约1.2亿元的研发经费，围绕湿地保护修复，部署实施多个重点研发项目，为党的十八大以来湿地生态保护的标志性、转折性、全局性变化提供了强大的科技助力。未来湿地科技发展应着眼于着力研究湿地助力应对气候变化的科学途径、充分提供促进不同部门协同发展的科学依据、大力加强健康湿地及其重要价值的科学普及等3个方面，继续为湿地保护和合理利用提供有力支撑。”科学技术部社会发展科技司副司长

傅小锋指出。

国家林业和草原局科学技术司司长郝育军表示，为提升湿地保护修复科学水平，国家林草局不断加强湿地科技创新，在平台布局、科学研究、新技术推广、标准制定以及科普宣传等方面全力推进，湿地保护修复科技创新能力日益增强，建立了全球最大的区域性湿地长期定位观测网络，首次发布了《中国陆地生态系统质量定位观测研究报告—湿地篇》，印发实施了《湿地领域标准体系》。今后将加快构建湿地科技创新体系，为科学推进湿地

保护、促进人与自然和谐共生的现代化作出积极贡献。

在论坛上，中国林科院携手中国科学院、澳大利亚查尔斯特大学、美国马萨诸塞州塔夫茨大学等国内外机构发布《强化湿地保护管理科技支撑全球倡议》。

本次论坛由科学技术部社会发展科技司和国家林业和草原局科学技术司共同指导、中国林业科学研究院和中国21世纪议程管理中心主办、湖北省林业科学研究院协办。