

引擎，在创新驱动下轰鸣

——来自“中国科技第一展”的前沿观察



在第二十二届中国国际高新技术成果交易会上，参观者在了解迈步康复外骨骼机器人的相关信息(11月11日摄)。

11月11日至15日，第二十二届中国国际高新技术成果交易会在深圳举行。

在有着“中国科技第一展”之称的中国国际高新技术成果交易会(高交会)上，从源头创新的技术突破“利器”，到5G、AI不断拓宽的应用场景，再到日渐密切的全球合作创新，一大批新技术、新产品亮相，引领技术与行业风向。创新持续点燃高质量发展核心引擎，新的智慧未来正朝我们走来。

攻坚“利器”“塔尖” 突围源头创新

1秒钟的时间有多长?

对于海伯森技术(深圳)有限公司的工程师来说，1秒钟可以拍摄近3000张100万像素的照片。“把时间拉长”的是一台超高速工业相机，搭载光学技术创新的超高速图像传感器。

公司工程师陈伟峰说，超高速工业相机相当于工业上的“显微镜”，其发展水平体现了我国精密仪器越来越强的实力，在高速运动检测、半导体质量控制、高速流体分析等领域有着广阔的应用前景。

高交会上亮相的IBS五轴联动检测仪、激光雷达、亿级像素阵列相机等高精度仪器，是我国核心技术、源头创新攻坚的缩影。

计算平台不再是臃肿的机房，可以像手提箱一样方便。

中科院先进计算技术研究院数字所副所长喻之斌说，便携式移动计算平台创新使用手机处理器芯片集群，支撑大数据处理和人工智能训练，并通过定制资源管理器实现合理任务分配，成本低、低能耗、易于部署、维护简单。

集士驿站 打通乡村物流 最后一公里

“村门口可以直接寄快递收快递了。”2020年“双11”前后，一条消息在浙江省宁波市宁海县黄坛镇弘杨村不胫而走。村里不少年轻人迫不及待拿起手机，下单心仪已久的商品。

走近村里文化礼堂附近的一栋二层建筑，大门上“集士驿站”四个大字十分醒目。驿站内，村民杨岳军掏出手机，打开微信公众号“宁海公交”，在“城乡公交速递”页面上进行了简单操作，驿站工作人员随后将25公斤香榧装箱装车寄往上海。

“简单、方便，还能查到物流信息，这里成了‘山货出村’的便利站。”杨岳军一边清点着快递货品，一边感慨地告诉记者，这个便利站来得并不容易。

弘杨村位于宁海西部，不少村民以种植香榧等山货为生。全村群山环绕，位置偏僻，一般的物流快递根本进不了村。

“在驿站建成前，村民们要自己坐车或骑电瓶车到镇上的快递代理点去寄取快递，交通不便让山货对外销售较为困难，不仅浪费时间，还影响经济效益。”杨岳军说。

现在情况发生了变化。依托县级城乡客运体系，当地交通部门与国内知名电商、物流品牌合作开通了“快递进村”公交专线，村民只需通过驿站将准备寄送的货品交给进村的公交车，货物便能到达镇上的快递点，有效解决了长期以来边远地区快递物流“最后一公里”难以打通的问题。

在宁海县越溪乡南庄村另一座“集士驿站”里，来往村民同样络绎不绝。驿站相关负责人表示，如今该站的日均包裹量峰值有近150件，带动了大蒜、青蟹、白枇杷等农产品走出农村。据介绍，目前宁海县对驿站的功能做了进一步重组整合，村民在驿站中不仅可以享受物流快递服务，还可以办理金融保险、移动通信等各项业务。

“客运+货运两网合一”服务模式充分利用了农村客运班线网络和运力资源。支持和鼓励客代运、代运客业务和外运农产品业务，不仅降低了配送成本，也给群众带来了实实在在的便利，有效助力乡村振兴。”宁海县交通运输局局长陈伟荣说。 新华社记者 顾小立

75cm超大孔径3.0T场强磁共振设备、5.0T场强全身磁共振设备，一系列高端医疗设备为“健康中国”护航。

今年年中，国家高性能医疗器械创新中心获批落户深圳，围绕与医疗健康密切相关的高端医疗设备需求，推进医疗器械领域创新体系建设。中心研究人员周晶晶表示，目前临床上主流采用3.0T场强的磁共振设备，而他们正在研究7.0T场强的磁共振设备，检测速度更快，成像更清晰。

坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，要有攻克核心部件的“硬实力”，也要练就攀登算法高峰的“软功夫”。

初创企业元戎启行展示了公司与东风汽车联合研发的自动驾驶出租车。依靠自主研发的核心算法、计算平台等，这样的自动驾驶汽车已经在武汉、深圳、杭州、重庆等地开展常态化测试运营。

“我们研发的计算机平台方案功耗为传统方案的九分之一，成本为传统方案的一半。”元戎启行副总裁刘念卿说，党的十九届五中全会公报透露出强烈的“创新”讯号，国家对创新驱动的重视让创新创业者心潮澎湃，新的“春天的故事”正用创新持续书写。

应用场景爆发 产业共生共赢

远程医疗、无人矿山、水位预警……如今，5G、AI等新技术正加速应用到各类场景中，为远程作业助力，带来更加便利、安全、高效的工作和生活环境。

今年以来，随着运营商5G基站设备采购的完成和落地，以5G等为核心的

的新型基础设施建设加速推进，5G下游应用迎来爆发式增长。

高交会上，5G智慧杆、5G微站、5G智慧家居、5G远程医疗等受到业界关注。本届展会不仅新设“5G商用专区”，还利用5G信息化手段为展商提供远程参展服务。

像使用自来水一样方便，是众多科技企业落地5G、AI应用的目标。

走进一家商场，轻轻点击AI触摸屏，扫描二维码，就能帮您快速导航找到洗手间、车库电梯，避免排队和拥挤……云天励飞负责人说，我们想打造“自进化城市智能体”理念，让消费者更加便利，为未来城市插上5G和AI的“翅膀”。

更加触手可及的技术应用，离不开市场主体的创新发展。

近期发布的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》指出，强化企业创新主体地位，促进各类创新要素向企业集聚。

在深圳，企业的创新主体地位不断突出，形成了“6个90%”的创新现象：

90%以上的创新型企业是本土企业，90%以上的研发机构设立在企业，90%以上的研发人员集中在企业，90%以上的研发资金来源于企业，90%以上的职务发明专利出自企业，90%以上的重大科技项目发明专利来源于龙头企业。

高交会上，市场主体的“融通创新”显现“1+1”大于“2”的协同聚合效应。

在华为展台，搭载物种识别算法的摄像头，能够智能识别数百种鸟类和哺乳动物，可应用于自然保护区等场景。

这套方案来自今年9月举行的华为开发者大赛，是江苏叁拾柒号仓智能科技有限公司基于华为软件定义摄像机开发出来的深度学习智能摄像机。

计算机视觉技术企业虹软科技携手8家产业链上下游合作伙伴，共同参展本届高交会。

虹软科技虹软视觉开放平台业务负责人张凌斌说，为推动视觉AI产品商业化跑出“加速度”，虹软视觉开放平台上线了产业链市场，提供视觉模组、开发板、整机产品、解决方案四大板块的供应商资源。如今，平台已吸引23万名开发者。“在新技术产业化的过程中，需要整合多方力量进行积木式创新，才能实现共生共赢。”

畅想创新未来 构筑全球高地

卢森堡、斯洛文尼亚等国家首次参展，俄罗斯伏尔加格勒国立大学展示通信系统与新材料成果，奥地利10家高科技企业组团参展……

尽管受到疫情影响，但国外展商对高交会热情不减。本届高交会采用线上线下相融合的展览模式，共有24个国家和国际组织线下参展。

在“一带一路”专馆和外国团组展区，奥地利人杨茂杰带来所在公司卢森堡的数字解决方案。卢森堡公司是全球知名消防技术供应商，正推动消防车的数字化。

“为了参加高交会，我10月份就来到中国。”杨茂杰说，这是公司第一次参加高交会，但他们对中国的数字化转型、科技发展一直保持关注，对中国市场的发展充满信心。

高交会吸引世界目光的背后，是国内外机构对中国科技创新潜力与市场的关注。

全球知名投行瑞银近期发布的报告认为，未来全球三大科技投资主题是5G、中国数字经济、周期性技术。

在国内外工作多年的李杰，几年前选择“卖房回国创业”。他创立的埃克斯工业(广东)有限公司，致力于将工业机器人技术在半导体领域产业化落地。

“我们希望以服务半导体智能制造为切入点，为更广泛的中国制造持续赋能，用自主可控的先进技术帮助中国制造业企业提升企业竞争力。”李杰说。

中国的科学界也日渐集聚全球力量。

高交会上，正在筹建的中科院深圳理工大学，展示了学校的专业、选址、人才培养等信息。这所定位为“小而精”的研究型大学，旨在营造服务从0到1的科研环境。

今年10月，中科院深圳理工大学向全球发出“求贤令”。高交会开幕的同一天，两位知名学者在会上接受聘书。任命大皇家科学院院士王玉田将担任生命健康学院院长，美国宾夕法尼亚大学病理学和实验医学终身教授陈有海将担任药学院院长。

从1999年至今，已经举办22届的高交会，见证了中国经济社会转型升级的创新力量，也搭建了中国科技与世界沟通的窗口。

而迎着高交会的疾风面向未来，人们深切感悟到：

未来，因为科技创新而愈加令人期待；

未来，将因为科技创新驱动的引擎而更加澎湃！

新华社记者 孙飞 赵瑞希 陈宇軒



“小二黑”家乡搬迁记

过了立冬，北方的秋收就算结束了。巍巍太行，业已褪去了“金黄”。在一排新的农家砖瓦房里，主人李海牛与记者盘点起一年的收获……

“搬了新家，还多收入了2万元，这样下去日子就好过了。”他微笑着，幸福“写”在了脸上。

59岁的李海牛，是易地搬迁的贫困户。他此前生活的山西省左权县芹泉镇横岭村，是著名作家赵树理成名作《小二黑结婚》的故事原型发生地。此小说讲述了抗战时期，一对青年男女冲破封建枷锁，追求婚姻自由的故事。

虽然“小二黑”给大家带来巨大的名声，但乡亲们一直在为彻底摆脱贫困而奋斗。由于地处深山，山多地少，石多土少，干旱缺水，全村107户、296口人中，就有建档立卡贫困户81户、216人。

2006年，横岭村开始实施易地扶贫搬迁，有能力、有意愿的先走，直到2019年，才实现整村搬迁清零。

李海牛和绝大部分村民都搬迁到了邻近的大南庄村移民安置点，这里距旧村5公里多，挨着一条国道，交通非常便利，让他很满意。“现在出门打工，上了公交车就走，山上的土特产，拿回来很快就能出手变成现钱。”

“以前，从住房开始，李海牛的新家，是一个小四合院，约200平方米，砖瓦结构的正房，窗明几净，室内装修和陈设几乎与城里人家没啥区别。对此，他和老伴刚开始还有点“不适应”：烧饭不用柴，洗衣用机器，上厕所在家里……

“以前在山上，我们住的都是石头房，连瓦都是石片的，低矮、采光差，阴雨天，家里还得开灯。”李海牛说，曾有外地姑娘来相亲，一见了石房，掉头就走。

对于易地搬迁贫困户，当地政府也积极帮助他们创收和增收。李海

牛今年就在帮扶单位的支持下承包了安置点的一个温室大棚，1.2亩，种植西红柿，半年时间就挣了2万元。“在旧村，种6亩多薄地，辛苦一年也挣不了1万元。”李海牛说。

据横岭村党支部书记胡文庆介绍，虽然整个村庄搬迁延后的时间比较长，但每一户特别是贫困户都得到了较为妥善的安置。建房的给低价宅基地，200平方米只付6000元；未脱贫户买楼房的给大优惠，每人25平方米，每户只出1万元。旧房不管是拆除复垦的，还是划归集体的都有补偿、树木等附着物另计。

贫困户史乔元一家前年搬进了县城边上的楼房。50平方米新居，虽然面积不大，但他和老伴住得很舒心。“你看，这里里外外都干干净净的，来个客人，咱们也有脸有面。”57岁的史乔元说，“以前，在旧村，住的石头房比较破旧，接待条件不太好，来个客人既高兴又害怕。”

胡文庆说，像史乔元这种花1万元买楼房的贫困户，横岭村一共有6户。为解决他们的生计问题，对口帮扶单位还帮他们找工作。

“搬到县城后，对口帮扶单位给我找了一个园林工作，浇浇树、修剪花草，一个月工资1200元。”史乔元说，自己原来担心住在城里消费高，也找不到能干的活儿，可现在收入比搬迁前还要高，以后孙辈在县城上学也有了落脚的地方。

初冬的横岭村，落叶纷飞，石径深深。记者看到，一些独具太行民居特色的石院院落被刻意保留下来，“赵树理故居”“小二黑院”“二诸葛院”“小芹、三仙姑院”等已修葺一新，挂上了门牌。“小二黑结婚民俗旅游村导览图”指示牌，矗立在村口，静待游客。

新华社记者 柴海亮 许维

北京烤鸭里的和田味道



在新疆和田地区洛浦县山普鲁镇博斯坦库勒村的奋斗家禽养殖农民专业合作社，饲养员阿布来提·热杰普将一只跑出的鸭子放回鸭栏内(11月2日摄)。

初冬微寒，当你在北京的烤鸭店里享受美食时，很可能已经品尝到4000多公里外的新疆和田的味道。

和田地区洛浦县位于昆仑山北麓，塔克拉玛干沙漠南缘，绿洲面积占全县土地面积不足6%。很多当地老百姓此前从未见过鸭子，而这里却建成了中国第二大北京四系鸭繁育养殖基地，上千吨和田产的鸭子已从洛浦“飞”到了北京、上海、浙江等地。

这些“根正苗红”的北京四系鸭来自洛浦县北京工业园区内的利田香农食品有限公司，其中种鸭由北京金星鸭业公司提供。作为当地产业扶贫项目之一，利田香农将种鸭养殖、肉鸭孵化、饲料加工、屠宰加工、冷链物流等环节扎根在新疆最贫困的地区之一，如今屠宰能力达2000万只。

在洛浦县山普鲁镇博斯坦库勒村的奋斗家禽养殖农民专业合作社，“嘎嘎”的鸭叫声此起彼伏。25岁的“鸭保姆”阿布来提·热杰普忙着给鸭子补充饲料。作为建档立卡贫困户，此前务农的他去年9月来到合作社，

在专业人员的培训下很快上手，如今月收入近3000元。

“我之前没见过这么多鸭子，一开始还不大习惯，觉得有点吵，现在觉得他们还挺可爱的。”阿布来提笑着说，将一只跑出鸭栏的鸭子抱了回去。

据该公司党支部书记、项目负责人宋继刚介绍，除了工厂，全县目前有8个肉鸭养殖专业合作社、250座肉鸭养殖场，带动固定就业之外，还通过入股分红的形式让约5000户当地村民受惠于肉鸭产业的发展。

宋继刚告诉记者，由于当地独特的光热条件和偏碱性水质，和田长大的“北京”鸭口感很好，目前公司正在创新饲料配方，增加和田红枣和玫瑰成分，培育和和田特色更鲜明的“红枣鸭”和“玫瑰鸭”。

此外，一个休闲食品加工厂刚刚建成，进一步完善当地肉鸭产业链。“嘎嘎”的鸭叫声此起彼伏。25岁的“鸭保姆”阿布来提·热杰普忙着给鸭子补充饲料。作为建档立卡贫困户，此前务农的他去年9月来到合作社，

新华社记者 张钟凯 丁磊

记者手记：守护好绿水青山，没你不行！

及时整治修复被破坏的生态环境，着眼长远守护好绿水青山，是与我们每个人都有关的大课题。新华社“五中全会精神在基层”小分队记者在近日在兰州黄河生态治理、大理洱海生态廊道建设等工程现场采访时深刻体会到，无论是正在进行的治理，还是今后的长期保护，都需要人人参与其中，在享受良好生态环境的同时，承担起每个人应尽的一份责任。

宝贵的绿水青山，破坏容易整治难。此前一些地方的生态环境破坏让人触目惊心，清水变浑，青山失色，沉重的代价面前，每个人都是受害者。一些参与环境整治工程的工作人员告诉记者，在导致污染和破坏的重大因素之外，其实一些日常生活中的不良习惯，例如随意丢弃有毒有害废弃物、随意倾倒生活污水等，也产生了较为严重的影

响，而且往往影响更为持久，难以根除，这也给修复治理带来了新的挑战。这种“积小成大”式危害的制造者，既可能是长期居住者，也可能是游客等到访者。

我们与所处的生态环境共生共荣，不能忽视自己的行为对环境的影响，也不能忽视自己应该承担的责任。如果一些人仅仅把治理和保护当作有关部门的事，把破坏和伤害都看成是别人的责任，把自己完全抽离出来，图方便、嫌麻烦而忽视保护生态环境，那么在缺乏共同守护意识的格局中，一些整治修复成果恐怕难以长期保持，人人参与的良好态势也难以形成。

无论是在日常生活的环境中，还是出游到其他地方，所及之处都需要我们共同守护。遵循生态环境保护的规章制度，倡导绿色环保的生活方

式，树立低碳健康的生活理念，这才是体现我们价值的最好方式。首先让我们自己成为“环境友好型”的人，进而感化影响身边人，逐渐形成良好的社会风气，这对于长期守护好绿水青山至关重要。

守护好绿水青山，没你不行！我们在采访中发现，越来越多的人有了保护生态环境的意识，也乐于参与其中。眼下，生态环境整治和保护的任务依然艰巨，我们每个个体能做的还有很多。面对绿水青山的呼唤，我们只有形成强大的合力，构筑坚实的屏障，才能长久地享有山清水秀的美好未来。

新华社记者 刘硕 张海磊

五中全会精神在基层



图为11月16日，唐山市丰润区白官屯镇的农民在田间收获大白菜(无人机照片)。近年来，河北省唐山市丰润区鼓励农民采取“上季甜玉米下季大白菜”的种植模式，发展高效农业，促进农民增收。目前采取模式的种植面积达1.5万亩。 新华社记者 杨世尧摄

甘肃文旅产业带动 55万多名贫困群众脱贫

记者近日从甘肃省文化和旅游厅获悉，截至2019年，甘肃省累计有55.46万名贫困群众依靠发展旅游实现稳定脱贫。

作为全国脱贫攻坚主战场之一的甘肃，拥有黄土高原、广袤草原、茫茫戈壁、洁白冰川等美丽多元的旅游资源。近年来，甘肃省抢抓“一带一路”机遇，大力发展“千年丝路探秘游”“最美陇原乡村旅游”等主题的文化旅游产业，把美丽风景变成脱贫“钱”景。

据了解，甘肃文旅产业连续多年保持20%以上增长率，已成为甘肃省十大生态产业的首位产业。截至2019年，甘肃省已建成300多个A级景区、1000多个乡村旅游专业村，有力带动贫困群众实现脱贫。

“美丽战胜贫困”的文旅产业体

系基本形成。从敦煌莫高窟、张掖七彩丹霞、天水麦积山等5A级景区到山川秀美、民俗风情浓郁的扎尕那、花桥村等乡村旅游专业村，都已成为国内外游客旅行的热门打卡地。2019年，甘肃共接待游客3.74亿人次，实现旅游综合收入2680亿元，分别同比增长22.5%和30%。

甘肃省文化和旅游厅厅长陈卫中介绍，甘肃70%以上的文化旅游资源集中在乡村，下一步甘肃将持续推动旅游业向高品质、多样化升级，争取“十四五”期间，乡村旅游接待人数年增长25%以上，使旅游成为巩固脱贫成果和促进乡村振兴的最美产业。

新华社记者 郎兵兵

脱贫攻坚