

# 为强国建设注入澎湃动能

## ——从高交会看中国式现代化的创新注脚

发布5000余项前沿成果、超1700亿元意向成交与投融资、超45万人次参展……近日，第二十七届中国国际高新技术成果交易会（简称“高交会”）在深圳举行。3天时间里，这座因改革而生、因创新而兴的城市，再次汇聚全球目光，展现中国科技创新的勃勃生机。

作为我国高新技术领域对外开放的重要窗口和成果转化的重要平台，延续二十七载的高交会，不仅是观察中国高新技术发展的风向标，更是中国以开放姿态融入全球创新网络、以创新驱动赋能高质量发展的生动实践。

### 高水平自立自强的“中国答卷”

高交会上，一只仿生机器人翩然起飞，自主穿梭于人群之中。“它全身搭载传感器、智能芯片，通过飞行算法能够精准地绕过各类障碍物。”现场工作人员说。

这轻盈舞动的翅膀，扇动的不只是空气，更是中国科技迈向高水平自立自强的澎湃气流。

中海油的亚洲首艘圆筒型浮式生产储油装置“海基一号”与亚洲第一深水导管架“海基二号”等模型，展现我国深海能源开发能力；中广核的三代核电技术“华龙一号”和核级数字化仪控平台“和陆系统”等，均具备自主知识产权……

22个专业展区、5000多家知名企业和国际组织，如同星辰阵列，照亮科技天空。

“缺芯少魂”，曾是横亘在中国信息产业面前的巨大挑战。然而，走进高交会现场，故事已然改写。

华为昇腾384超节点展示超强算力；浙江脑脑科技的非侵入式脑机接口让“意念工业”成为现实；深圳亚泰光电以工业内窥镜、油液在线监测传感器等自主核心技术，成就了在设备状态监测领域的领军地位；华大九天全面呈现从芯片设计、制造到操作系统及应用场景的全产业链突破。

亚泰光电总经理郑翔说：“十年磨一剑，我们用了两个十年，最终磨亮‘中国芯’里最核心的那一束光。”

这束光，照亮的是自立自强的决心。从高端芯片、基础工业软件，到扫描电镜等科学仪器，一个个科技成果在艰辛努力中实现“从0到1”的突破。

从屡创新高数据中，不难看出高交会持续释放的魅力：1999年首届高交会，展览面积约2万平方米，参展企业2856家，移动存储、数码打印、电脑与网络技术、电视与显示技术等展品备受推崇。本届高交会，不仅展览面积扩大至40万平方米，90%以上实物展品为“高、精、尖”技术与产品，超20%是首发、首展展品，涵盖人工智能与机器人、半导体与集成电路、低空经济与商业航天等。

“从高交会的变化可以看到一条从个体创新到系统集成、从技术追随到领域突破、从商业模式创新到硬科技引领的演进路径。一项项科技成果如同时代的一个个坐标点，连成高水平自立自强的‘中国答卷’。”深圳市委党校副校长谢志岩说。

### 汇聚全球智慧的“创新磁场”

高交会的魅力，不仅在于展示中国

的创新成果，更在于其海纳百川的开放气质。二十七年来，高交会从最初的5个外国政府团组，发展到如今汇聚全球120多个国家和地区的知名企业及国际组织。

记者看到，这里的跨国科技巨头、海外知名研发机构等带来的不仅是前沿技术和产品，更是对中国市场和营商环境的认可与期待。

美国人力资源科技企业Remote今年第一次来到高交会。这家2019年创立的“独角兽”企业，为全球企业提供“名义雇主”服务，帮助企业在未成立境外主体的情况下，实现跨国人力资源的合规管理。

“我们致力于帮助企业走出去，也助力外企引进来。”Remote大中华区负责人杨莉莉介绍，该平台已在全球近100个国家和地区建立直营服务网络。

在德国制造企业汉萨福莱柯思液压技术（上海）有限公司的展位前，不时有企业代表主动前来接待，观察桌面上摆放的软管等流体连接配件。大客户经理莫嘉斌说，此次参展，除了与风电领域的传统大客户保持交流外，更希望在中国快速增长的数据中心液冷市场中寻找新机遇。

“凭借高密封性、长寿命的管路产品，我们在中国的工厂不仅保持‘德国品质’，更练就‘中国速度’，实现比欧洲本土更快的交货周期。”莫嘉斌说。

“我们来到这里不仅是为了销售产品，也为了寻求更深层次的合作。”伊朗萨拉姆医疗集团研发主任、医学博士米拉雷扎·塔克亚尔说。

独行快，众行远。高交会汇聚全球智慧，推动交流合作。

合作平台持续升级。高交会设立“一带一路”展馆、外国团展区，3万多家专业采购商、千余个采购团、200余场活动，让交流不止于展台，更深入到技术研发、产业应用。

“核心技术突破，绝非创新的终点。如何让实验室的‘样品’转化为市场的‘爆品’，是另一张必须答好的答卷。”粒影生物创始人张影说。

这里的“转”，是视角之转，更是模式之转。企业成为创新的主体，市场成为研发的导航，产学研用紧密结合，拧成一股绳，共同下好一盘大棋。

在宝安区， “白手起家”的影石创新，从民房加工厂起步的欣旺达等“隐形冠军”企业尤为引人注目，不少客商前来交流洽谈。据工作人员介绍，创办仅10年的影石创新，以全景影像技术为支点，凭借“在太空中捕捉地球之美，能让自拍杆隐形”的硬核科技实力，在2024年创造了超50亿元的营收，全球全景相机市场占有率高达67%。

“高交会在聚焦‘高技术’和‘促交易’的同时，构建‘政、产、学、研、资、介’深度融合的创新生态，覆盖从技术研发、成果交易到产业落地的完整链条。”深圳市科技创新局局长张林说。

由此，创新不再是孤岛。一条条紧密协作、自主可控的现代产业链条，在高交会的舞台上清晰地勾勒出来。它们承前启后，将关键技术“点”上的突破，串联成产业发展“线”上的优势。

以高交会举办地宝安区为例，全区已打造产值千亿级战略性新兴产业集群5个、五百亿级战略性新兴产业集群9个、百亿级以上战新集群17个，2024年战新集群产值11750.7亿元。

起于技术突破，承以产业变革，转于深度融合，合于发展新局。“高交会这个‘强劲引擎’，正以其持续迸发的创新活力，驱动着中国经济巨轮破浪前行。”中国经济学研究会副会长宋丁说。

要素流动更加顺畅。3000多家国内外投资机构云集于此，摩根士丹利、红杉资本等行业巨头携资而来，推动科创成果转化落地，不断降低创新成本，提高创新效率。

营商环境优化彰显。高交会通过精准匹配采购需求、推送税费优惠政策、配套多语种税务服务等便利措施，着力促进交易实效，让企业参展“唱主角、得实惠”。

“高交会是观察中国乃至全球技术动态的绝佳窗口，也是我们寻找中国合作伙伴的首选平台。中国开放的大门越开越大，这里充满了机遇。”马来西亚马来亚大学技术转移中心主任李清霞说。

### 驱动高质量发展的“强劲引擎”

首届高交会上，创立腾讯才一年的马化腾拿着改了66个版本、20多页的商业计划书跑遍各展馆，为腾讯拉回第一笔风险投资220万美元；科大讯飞携语音技术在高交会开启智能交互的新征程，获得数百万元的订单，被视为公司的“第一桶金”……

二十几年来，高交会走出腾讯、比亚迪、金蝶等一大批知名科技企业，被誉为“中国科技第一展”。

一座舞台，共同唱戏。

“我们想在这里寻找更多客户和应用场景。”“这里关注底层技术，我们带来的是研发人员。”……一张张白色小桌，连接着投融资和买卖双方。

数据显示，今年高交会共促成供需对接和投融资项目签约1023项，意向成交与投融资金额突破1700亿元。

科技兴则产业兴，科技强则发展强。从早期的互联网、软件，到如今的人工智能、机器人、商业航天等，高交会持续引领技术变革潮流。

在光明科学城展区，科研团队携新型柔性显示材料与下游手机厂商共同研

发下一代折叠屏产品；比亚迪等龙头企业携全产业链技术，展示从能源获取、存储到应用的整体解决方案。

“核心技术突破，绝非创新的终点。如何让实验室的‘样品’转化为市场的‘爆品’，是另一张必须答好的答卷。”粒影生物创始人张影说。

这里的“转”，是视角之转，更是模式之转。企业成为创新的主体，市场成为研发的导航，产学研用紧密结合，拧成一股绳，共同下好一盘大棋。

在宝安区， “白手起家”的影石创新，从民房加工厂起步的欣旺达等“隐形冠军”企业尤为引人注目，不少客商前来交流洽谈。据工作人员介绍，创办仅10年的影石创新，以全景影像技术为支点，凭借“在太空中捕捉地球之美，能让自拍杆隐形”的硬核科技实力，在2024年创造了超50亿元的营收，全球全景相机市场占有率高达67%。

“高交会在聚焦‘高技术’和‘促交易’的同时，构建‘政、产、学、研、资、介’深度融合的创新生态，覆盖从技术研发、成果交易到产业落地的完整链条。”深圳市科技创新局局长张林说。

由此，创新不再是孤岛。一条条紧密协作、自主可控的现代产业链条，在高交会的舞台上清晰地勾勒出来。它们承前启后，将关键技术“点”上的突破，串联成产业发展“线”上的优势。

以高交会举办地宝安区为例，全区已打造产值千亿级战略性新兴产业集群5个、五百亿级战略性新兴产业集群9个、百亿级以上战新集群17个，2024年战新集群产值11750.7亿元。

起于技术突破，承以产业变革，转于深度融合，合于发展新局。“高交会这个‘强劲引擎’，正以其持续迸发的创新活力，驱动着中国经济巨轮破浪前行。”中国经济学研究会副会长宋丁说。

（新华社深圳11月24日电）

## 工业和信息化部启动创建国家新兴产业发展示范基地

新华社北京11月24日电（记者周圆）记者24日获悉，工业和信息化部日前印发通知，启动国家新兴产业发展示范基地创建工作，并提出了2035年，创建100个左右园区类国家新兴产业发展示范基地、1000个左右企业类国家新兴产业发展示范基地。

《国家新兴产业发展示范基地创建活动工作方案》明确，示范基地创建将面向2035年和“十五五”时期国家发展战略，聚焦新一代信息技术、新能源、新材料、生物、高端装备、智能网联新能源汽车、绿色环保、低空装备、航空航天等新兴产业重点领域。

工作方案提出，示范基地包括园区和企业两类。示范园区着力推动主导产业集群化规模化高端化发展，增强关键共性技术供给能力，提高科技成果转化和产业化水平，探索适应新兴产业发展需要的管理方式等。示范企业着力加强产品攻关，加强关键核心技术攻关和重大原创技术突破，发展新业态新模式，推动应用场景创新等。

据悉，示范基地创建期为2年。创建期满后，工业和信息化部将统一组织对创建对象进行评估验收，审查创建工作方案提出的重点任务和考评指标目标完成情况，形成评估验收结果。

## 我国启动聚变领域国际科学计划



11月24日，在位于安徽合肥未来大科学城的紧凑型聚变实验装置（BEST）主机大厅，中国科学院“燃烧等离子体”国际科学计划正式启动并向国际聚变界首次发布BEST研究计划，聚力点燃“人造太阳”。

根据国际科学计划，中国科学院合肥物质科学研究院等离子体物理研究所将面向全球开放包括BEST在内的多个核聚变大科学装置平台，设立开放科研基金、资助高频次专家互访交流。来自法国、英国、德国等十余个国家的聚变科学家共同签署《合肥宣言》，该宣言倡导开放共享与合作共赢精神，鼓励各国的科研人员到中国开展聚变合作研究。图为紧凑型聚变实验装置（BEST）建设现场。

新华社记者 周牧 摄

## 截至10月底全国累计发电装机容量37.5亿千瓦

新华社北京11月24日电（记者王悦阳）记者11月24日从国家能源局获悉，截至10月底，全国累计发电装机容量37.5亿千瓦，同比增长17.3%。其中，太阳能发电装机容量11.4亿千瓦，同比增长43.8%；风电装机容量5.9亿千瓦，同比增长21.4%。1至10月，全国发电设备累计平均利用2619小时，比上年同期降低260小时。

## 神舟二十二号飞船计划于11月25日发射

新华社酒泉11月24日电（李国利 邓孟）记者11月24日从国家载人航天工程办公室介绍，目前，长征二号F遥二十二运载火箭已完成推进剂加注，计划于11月25日在我国酒泉卫星发射中心发射神舟二十二号飞船。

神舟二十二号航天员乘组在轨工作正常、状态良好。

### 聚焦“十五五”规划建议

## 瞄准“双碳”目标，全国碳市场建设稳步推进

新华社北京11月24日电（记者高敬）《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》提出，扩大全国碳排放权交易市场覆盖范围。

2021年7月，以发电行业为突破口，全国碳排放权交易市场启动上线交易。今年3月，全国碳排放权交易市场首次扩围，钢铁、水泥、铝冶炼行业纳入碳排放权交易市场管理。

日前，生态环境部印发《2024、2025年度全国碳排放权交易市场钢铁、水泥、铝冶炼行业配额总量和分配方案》，这是碳排放权交易市场扩围工作的重要部署安排。方案发布后，生态环境部将下发2024年度配额，重点排放单位将于年内完成首次配额清缴。明年上半年，生态环境部将下发2025年度预分配配额。重点排放单位应在明年年底前完成2025年度配额清缴工作。

生态环境部应对气候变化司司长夏应显表示，纳入碳市场将有效推动钢铁、水泥、铝冶炼这三个行业绿色低碳转型，有效压实企业的减排责任，为国家温室气体排放控制目标实现提供有效保障。

他还表示，全国碳排放权交易市场扩围将会驱动更多企业通过有关技术创新、节能技改、提升管理效益等方式减少碳排放，进而有效带动低碳、零碳、负碳技术的研发和投资，为重点排放单位的绿色低碳转型提供技术和资金保障。

瞄准“双碳”目标，如何扩大全国碳排放权交易市场覆盖范围？记者了解到，生态环境部已启动化工、石化、民航、造纸等行业扩围前期准备工作。一是推进历史数据治理，为科学合理确定配额总量和分配方案奠定基础。二是加快编制“一揽子”技术文件，为扩围工作做好技术保障。三是推动基础设施升级改造，提升基础设施平台的保障能力。

下一步，生态环境部将坚持“成熟一个、纳入一个”的原则，根据行业发展状况、降碳减污贡献、数据质量基础、碳排放特征等，有序扩大覆盖行业范围和温室气体种类。在现有覆盖范围基础上，将覆盖范围逐步扩展至化工、石化、民航、造纸等行业。到2027年，碳排放权交易市场基本覆盖工业领域主要排放行业。



2025年11月15日，观众在第二十七届中国国际高新技术成果交易会现场参观“华龙一号”三代核电技术模型。

在深圳市宝安区城市空中交通运营示范中心，亿航eVTOL航空器展示飞行。

### （上接第一版）

乡村振兴作为贵州现代化建设的重中之重，全会对此作出了一系列重要部署。黔西市农业农村局党组书记、局长刘浩说，黔西将紧扣十项重点任务落地见效，聚焦乡村振兴核心任务，持续壮大肉牛、酒用高粱等优势产业；推进农村人居环境整治提升；深化农业技术培训，推动良种、良法、良田、良机融合应用；促进农业与文化、旅游深度融合，让全会精神在黔西的田间地头落地生根。

“作为基层工作者，我将深刻领会全会精神实质，始终坚守‘村BA’姓‘村’的初心本源。”在全国文明村、全国乡村治理示范村——黔东南州台江县台盘乡台盘村，村委会主任岑江龙表示，全会为乡村振兴指明了方向，他们

将把赛事集聚的人气转化为乡村发展的强劲动能，依托“村BA”品牌效应带动本地农产品产销对接和乡村旅游提质增效，让篮球赛真正成为赋能乡村振兴、促进村民增收致富的重要平台。

兴仁市城北街道海河村第一书记何应普结合当地实际谈到，海河村拥有5000亩接红桃种植基础，但过去由于缺乏科学管理和有效市场对接，经济效益不高。下一步，将紧密结合海河村实际，充分用好驻村帮扶资源优势，通过“党建+红色文化+产业发展”的组织方式，邀请农技专家现场培训、开拓市场等方式，推动接红桃品质升级，让乡村产业发展惠及农户增产增收。

在基层治理方面，贵阳市观山湖区宾阳街道人大工委主任魏元说：“我们将坚决把全会部署转化为具体行动，组织代表在服务产业发展、拓宽履职渠道、推动双岗建功等方面主动作为，助力西南商贸城全年冲刺营业收入500亿元和上规入统企业不少于5户的目标。”他介绍说，宾阳街道建立了“收集—研判—交办—督办—反馈—评价”全流程机制，今年以来已累计收集民情民意36条，形成民生实事项目11项，办结率100%，群众满意度提升至97.5%。

企业界也对全会精神反响热烈。贵州长峰科技有限公司总经理胡儒贞表示，“全会提出的走产业依托型科技创新路子，为长峰科技未来几年强化科技创新支撑指明了方向。”今年以来，长峰科技在对产品的改进和创造上提出了很多新的技术方案并被授予了发明专利。下一步，企业将继续深

挖行业细分市场，精准把握客户痛点和需求，利用数字技术和数据要素赋能，推动产业的转型升级。

“全会提出发展壮大纺织服装、生态食品、健康医药三大特色产业，这让我们倍感振奋、对未来充满信心。”贵州得宝农业科技有限公司总经理张文凯说，公司将坚持聚焦金刺梨的深加工领域，深化与科研院所的产学研合作，加大研发投入力度，着力开发更多高附加值金刺梨深加工产品，不断完善全产业链条，全力推动金刺梨产业向标准化、规模化、产业化方向高质量发展。

（贵州日报天眼新闻记者 方亚丽 梁晓琳 安通 丁亚 吴传娟 李佳 渠源兴 何欣 阙成盛 沈长志 吴浩宇）

完成机械架梁，甚至在隧道口仅3米处实现精准架梁，既加快了施工进度，也节约了成本。

**穿越之路：跨过密布的溶洞暗河**

盘兴铁路穿行于贵州西南部喀斯特地貌区，地形复杂、地质多变，桥隧工程成为全线推进的关键。全线共设正线隧道38座，总长68.513公里；正线桥梁46座，总长20675公里。桥隧比近91%，创下贵州高铁新纪录。

以保田隧道为例，全长11203米，这是极度复杂的岩溶地质。施工中遇到67个空腔溶洞，其中可溶岩段长达9693米，占隧道全长的86.5%。

这意味着隧道大部分区域都分布着不规则的溶洞、暗河、溶槽，地质条件复杂多变，施工风险极高。

“其中最大的溶洞高度达到68米，

相当于一栋20多层的大楼。”中铁建大桥局盘兴高铁站前二标总工程师王伟回忆到，突然掘进到如此巨大的地下空间，连经验丰富的工程师也为之震撼。

穿越这样的溶洞，不仅需要勇气，更依赖技术。建设团队采用了隧道内架桥、桩筏结构等特殊工程措施，并设置引排水廊道，确保结构安全与排水通畅。

此外，综合运用地质雷达、TSP（隧道地震预报）、瞬变电磁测试等地球物理探测手段，提前识别前方是否存在溶洞、破碎带或富水区。再结合超前钻探法与掌子面实际情况进行综合判断。

通过“物探—钻探—现场判识”综合预报体系，如同为隧道装上“CT扫描仪”，在开挖前就摸清前方地质情况。

### （上接第一版）

其中，最棘手的是岩溶，最终勘察数据显示，不到100公里的线路上，竟藏着600余处大小溶洞，平均每公里就有6个“地下空洞”。

设计团队用三年时间完成这场“迷宫寻宝”。他们带着地质罗盘在山间徒步，用钻探机向地下深处探取岩芯，反复比选后敲定线路。“每一米的走向，都是‘生态铁路’对青山绿水的承诺，也承载着安全与责任。”

**挑战之路：极限设计攀陡坡**

面对如此复杂的地质环境，工程师们做出了一个更大胆的决定——采用30%的极限坡度设计。

“就像人跑步、骑车一样，遇到一个特别陡的坡，就得使出浑身解数。”中铁二院高级工程师、盘兴项

目部总工程师赖新军解释道，对于高铁来说，30%就是这个“特别陡的坡”，也是高铁正常运营运营段中的极限指标。“这一坡度连续使用普遍不超过4公里，但在盘兴高铁上，最长达7公里。”

将线路整体标高提升，是为了尽量避开地下水对结构的长期侵蚀。“水是生命之源，也是建设之敌。”赖新军的这句话，道出了喀斯特地区铁路建设的核心难题。

如何在这样的大坡上架设千吨重的箱梁，成为另一个世界级挑战。为此，中铁三局与中铁科工联合研发了新型设备JQSD900架桥机，它是国内首台可实现900吨双线、600吨单线箱梁架设的大型机械设备。

这个“超级装备”能在有限空间内

开展的科研课题，为同类工程储备了关键技术。

“极不容易、极不平凡、大有作为。”贵州铁路投资集团有限责任公司党委副书记刘卫东用三个词概括了这段建设历程。

他表示，在“八山一水一分田”的喀斯特高原上，每一条铁路的诞生，都是一次挑战自然天堑的工程奇迹。

当钢铁巨龙以250公里的时速，穿行于喀斯特的地下迷宫与地表峰丛之间，它已成为人类智慧与自然和谐共生的生动写照。

作为国家“十三五”交通扶贫“双百”工程的关键一环，盘兴高铁不仅为贵州“市市通高铁”画上圆满句号，更在中国山区高铁建设史上，刻下了深刻的“贵州印记”。