

# 培育科技创新的“热带雨林”

## 走进成都科创生态岛

■ 新华社记者 李力可 杨进 刘坤

从成都市中心一路向南,四川天府新区的“心脏”坐落着一座极具“科幻感”的岛屿——成都科创生态岛。一条大道穿岛而过,国家超算成都中心、中国科学院成都分院、国家川藏铁路技术创新中心、天府实验室等重点科创基地皆在此落户。

在深入实施创新驱动发展战略、着力实现高质量发展的进程中,这个承载着科技创新使命的岛屿正在打造独具魅力的“生态系统”:从科技创新到成果转化,一个个堵点不断打通,一个个难关正被攻克,众多科技企业、科研团队如同雨林中千姿百态的树木,吸收着这个岛屿给予的养分,拔节生长。

### 厚植创新沃土 长出“热带雨林”

一座座设计前卫的圆形建筑,一层层如花瓣般交错布局的办公空间……登上成都科创生态岛,犹如置身科幻电影中;而花香沁人的环岛生态绿带,四季常青的屋顶空间,又时刻提醒着它的真实。

对科创团队和科技企业来说,这个科创生态岛不只具备自然生态之美,更独具科创生态之美——从企业进驻,到科技金融,到产品概念验证、中试,再到成果展示发布……围绕科创全周期、全链条的各类资源汇集岛上,如阳光、雨露、沃土滋养雨林,为科技型企业创造生长环境。

科创生态岛初建时曾拟命名为“独角兽岛”。“从名字就能看得出,最初对它的功能定位是一个承载、培育独角兽企业的产业空间,还没有跳出科技园区的传统思维。”成都科创生态岛运营公司副总经理张鹏飞回忆说。

“只有构建开放、包容、协作的创新生态,才能打开科技创新的无限可能。我们需要的是一个完整的‘生态系统’,让这里长成科技创新的‘热带雨林’。”张鹏飞说。

作为成渝地区双城经济圈的“极核城市”,成都具备创新“家底”:全市国家级科技创新平台总数达146家,高新技术企业突破1.3万家,75家在蓉高校院所拥有专利达5.1万件,全社会研发经费支出多年保持两位数以上增长……

紧抓新时代推进西部大开发历史机遇,加快建设具有全国影响力的科技创新中心,成都将成果转化定位为科技创新“一号工程”,科创生态岛正是实践这一战略构想的核心平

台。

根据集“聚、服、展、孵”于一体的综合性科技创新成果转化聚居区的功能定位,今天的成都科创生态岛按照“一岛三区”分布:创新转化服务区、新兴产业育成区和社区服务聚集区,既承载初创企业孵化、新兴产业培育、场景应用示范等功能,也提供丰富的生活服务配套。

截至目前,科创生态岛已链接35个重大创新平台和27家国家科研机构。资源的高度集中让科研成果与市场有了更多擦出“火花”的机会。

今年以来,已有数百场科技成果发布、供需对接等各类科创活动在岛上举办。近日,科创生态岛1号馆举办的一场数字人产品供需对接活动上,成都明途科技有限公司与10余家企业、机构现场签约。

“任何一家公司都不可能凭一己之力推动整个产业的进步与成熟。只有和整个产业链上的企业、单位共同发力,才能实现更好的自我发展。”明途科技市场负责人李慧由衷感叹,

像雨林生态一样丰富而密集的创新要素相互作用、相互依存,才能共同推动科技创新演化、迭代。

### 打通关键堵点 实现拔节生长

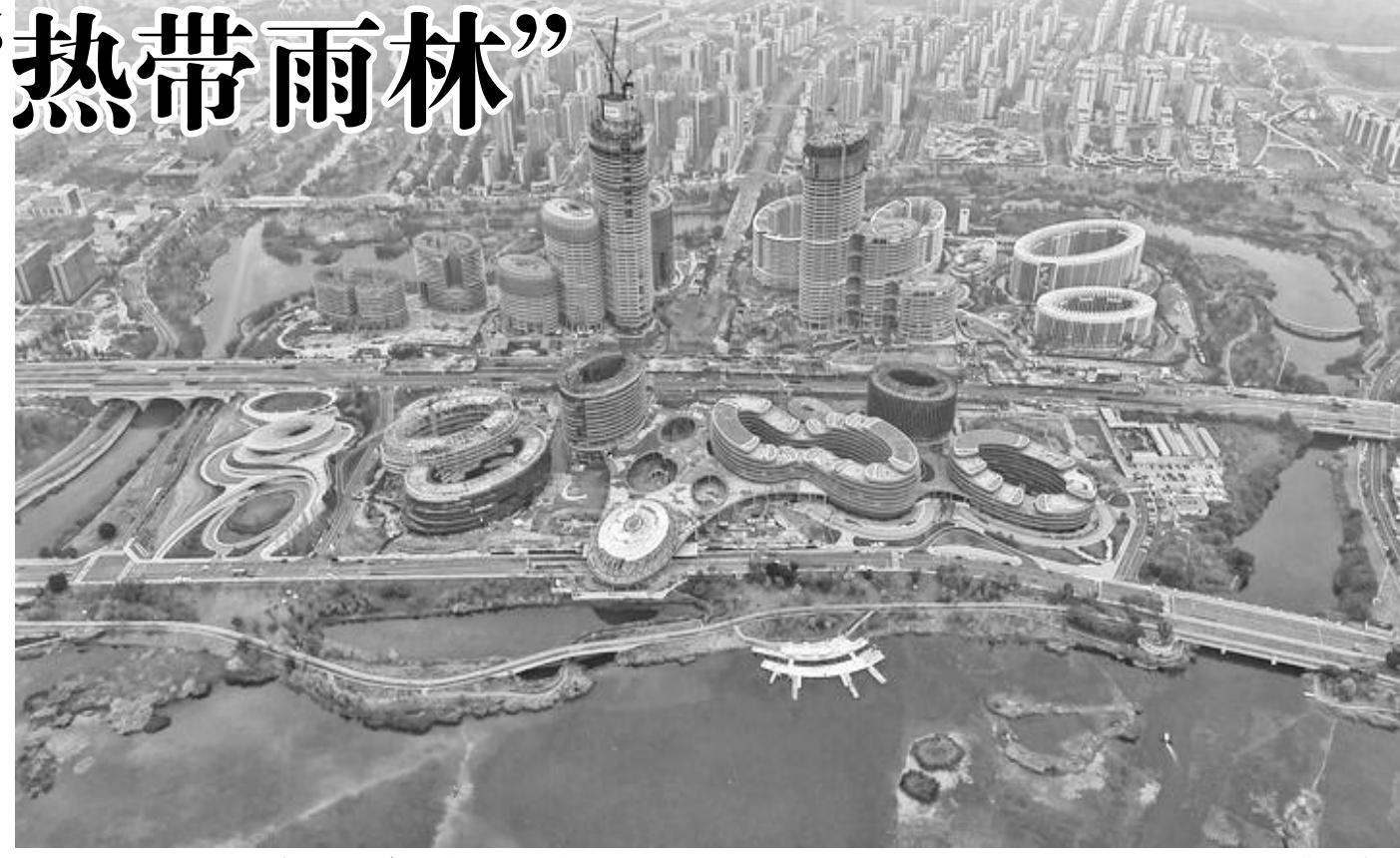
“成果转化团队已为科研院所、新型研发机构、科技企业,提供成果转化‘定制服务’50余次。”科创生态岛运行一年来,科创生态岛产业生态运营总监耿亮和同事们一次次走进服务对象单位,这支由21名技术经理人组成的成果转化团队是这片“雨林”的“护林员”。

“信息沟通不畅、交易成本较高是阻碍创新要素有序流动和合理配置的一大堵点。”耿亮说,“企业不知道自身有哪些最新的技术成果可以转化应用,科研院所也不掌握哪些产业链有技术需求。”

为解决这些堵点,成都科创生态岛整合了100余家科技服务机构的科技金融、技术转移等100余项服务,用服务串联供给和需求两端,帮助科技企业“破土而出”。

在四川农业大学攻读博士期间,初创公司的邓操正在研发一款用于宠物品种鉴定和遗传疾病筛查的分子诊断试剂盒,但创业初期资金短缺,又找不到合适的算力和测序服务,成了公司发展的最大阻碍。

得知邓操面临的问题,科创生态岛成果转化



● 这是10月16日拍摄的成都科创生态岛全景(无人机照片)。

新华社记者 刘坤 摄

化团队对接本地算力服务企业和测序服务商,解决了产品研发初期阶段的主要问题。“现在我们的产品已经成功问世,还搭建了中型计算机集群和小型测序实验室,能够满足产品检测的需求。”邓操说。

帮“企业找技术”,更帮“技术找转化服务”。作为打通科技成果转化“最后一公里”的关键环节,科创生态岛依托相关资源不断推进科技成果中试熟化。

“此前,中试服务链条缺失是企业长期面临的困境。”成都科创生态岛1号馆的大屏幕上,西部中试综合服务平台的各类资源不停刷新,四川天府新区科技创新和人才服务局平台管理处处长聂东告诉记者,通过嵌入成都“科创通”,科技企业、科研团队、高校院所可以根据需求,“一屏链接”创新成果概念验证、小试、中试等各种服务。目前,该平台已覆盖四川省、市、区三级中试平台113家,中试服务设备近3000台。

集成电路是四川省重点产业之一。而芯片研发设计、制造和封装测试过程,需要用到众多检测设备。“以前我们在芯片研发中遇到问题,要把芯片寄到长三角地区的实验室,来回时间动辄1个月,现在实验资源就在1公里内,检测用时缩短到2天。”易冲半导体运营副总经理汤琪说。

“通过我们平台的服务,企业的中试工作得到极大便利,加速了企业的研发进程。”天府

新区集成电路设计创新公共平台相关负责人王静雯说。

不止于科创生态岛,从成都市“成果转化28条”,到成果转化联席会议制度,更多驱动科技成果从“实验室”走向“生产线”的办法措施正在落地生效。

“通过‘科创通+科创岛’,为企业链接更多资源,帮助企业找人才、找技术、找资金、找服务、找市场,‘科创通’服务云平台已累计服务科技企业超过20万次,科技成果转化效率正在酝酿质变。”成都市科技局局长丁小斌说。

### 创新转化场景 新产品次第呈现

在科创生态岛上,大到通过数字孪生对全岛进行可视化管理,小到用形机器人为到访客人做一杯亚毫米级的拉花咖啡,或是打开手机向大语言模型人工智能客服进行咨询,一座岛就是一个巨大的创新场景验证中心。

作为一个配套完善、业态丰富的新型产业园区,科创生态岛自身就有生产、生活和治理等多方面的应用需求。而为登岛企业率先开放这些应用场景,解决了科技产品从0到1关键过程中的应用验证难题。

“入驻后,我们立即着手科技成果研发和转化应用,公司的智能建筑终端目前已准备推向市场。同时,我们还在与科创生态岛运营团队联合探讨驻地网部署工作。”浪潮云信息技术股份公司四川中心总经理段志刚说,“这里

对我们而言,不只是公司办公地点,还是验证产品、应用产品的大型实验室。”

推动企业突破科技成果转化的“最后一公里”,也依托企业聚拢垂直和横向资源,科创生态岛科技生态链条不断延伸。

在科创生态岛的成都人形机器人创新中心内,一个主要由海归硕士、博士组成的机器人研发团队,正在对一款即将发布的人形机器人进行组装调试。

“不同于传统工业机器人和服务机器人,人形机器人有自主感知、理解、推理和执行能力,开发难度也指数级上升,而目前我们已经到达从实验室迈向产业化的关键节点。”成都人形机器人创新中心负责人张睿睿说。

作为四川省“一号创新工程”的首个原点项目,也是中西部首个人形机器人创新中心,成都人形机器人创新中心不仅吸引了国内外的顶尖人才,还积极推动产业链的聚集,让更多研发成果能通过科创生态岛转化为市场上的产品。“产品进入中试阶段后,我们会在里聚集一批电机、减速器、电子皮肤传感器、视觉传感器等核心零部件厂商。”张睿睿说。

只有创新之树愈发繁茂,转化之果方能累累枝头。一年以来,已有470余项科技成果在科创生态岛上发布,迈出走向市场的第一步。随着更多科技成果的转化落地,这片充满希望的科创“热带雨林”将为推动区域经济高质量发展孕育更多“奇迹的种子”。

# “绿”满矿山 “智”造未来

## ——2024中国国际矿业大会观察

■ 新华社记者 徐思钰

近日,在天津举办的2024中国国际矿业大会(以下简称“大会”)上,一批矿业绿色技术、智能机械装备引人注目。不少与会者表示,智慧化是矿业发展的必然趋势,绿色技术创新推动矿业智能发展已成行业共识。

智能巡检机器人、超声波在线粒度仪……走进东方测控展位,各类智能化设备和智能矿山解决方案吸引不少与会者交流洽谈。

“利用数字化手段和智能化设备,可以减少选矿人员现场作业,实现‘黑灯工厂’。”丹东东方测控技术股份有限公司副总经理樵永峰介绍,智能采矿、智能选矿、智能管控等全流程的矿山智慧化建设已成为现实。

除了远程操控的“黑灯工厂”,无人驾驶也是实现采矿无人化的重要环节。近几年,东方测控实现了电机车、露天矿卡车、钻机、推土机等多种机械设备的无人驾驶,实现采矿无人化,提高生产管理效率。

在大会上,远程监控和控制的智能采矿装备随处可见。走进鑫海矿业的展位,一个约10平方米、3D打印的智能矿山建设展示沙盘十分吸睛。

“矿山的生产信息、设备信息、数据分析、人员管理等内容都能在这个中控大屏上实时更新。”山东鑫海矿业技术装备股份有限公司销售副总经理杨道生指着沙盘上的智慧矿山数字孪生管控平台介绍道。“工作人员只需通过电脑屏幕,便可以对选矿厂的整体情况了如指掌,还可以进行远程操控,相关技术已经十分成熟。”

在金鹏矿机的展位,一套自动化选矿装备吸引了来自玻利维亚的与会者驻足拍照,并与企业相关人员对接交流。

“设备数据可以第一时间上传到运维平台,实现24小时监控,某一流程、数据有异常,手机便会弹出提示。”烟台金鹏矿业机械有限公司董事长于建环介绍说。

“绿色矿山建设是全球矿业发展趋势。我们积极布局海外市场,根据不同国家的需求,将智能设备投向海外市场。”金鹏集团烟台东方冶金设计研究院院长许宝华表示,企业已在印度尼西亚、马来西亚、津巴布韦等二十多个国家及地区推广自动化设备,助力当地企业实现高效作业、节约成本。

大会同期举行绿色发展与创新等专题论坛,矿业领域专家围绕新技术、新工艺、新装备



● 嘉宾观众参加2024中国国际矿业大会的主题论坛。

新华社记者 孙凡越 摄

进行探讨,分享矿业技术创新成果,探索矿业发展新模式。

“绿色电力供应和电动化智能化改造,是建设绿色矿山的重要实现路径。”深圳市创明新能源股份有限公司系统研究院院长吴候福介绍,他们为非洲的一处矿区设计了新型供电方案,通过光伏加储能系统的模式,实现百分百绿电供应,成本只有柴油发电的30%,而且更加环保。

徐工集团徐州徐工矿业机械有限公司市场管理部部长王诗然表示,近几年,企业响应国家号召,积极研发智能装备,探索清洁能源应用,坚持从低碳到零碳技术路线的转型,以新质生产力赋能绿色矿山建设。

“新时代的矿山不再是尘土飞扬、破坏环境的代名词。”西部矿业集团有限公司党委书记张永利说,要进一步因企制宜发展新质生产力,持续高效开发矿产资源,让科技创新赋能矿企产业升级。

山东黄金集团副总经理裴佃飞认为,数字化、智能化已成为保障矿产资源可持续开发、实现矿业绿色低碳转型发展的关键手段。矿企要积极推动新一代信息技术和矿业融合发展,深入推进矿山智能化建设,赋能矿业绿色低碳转型发展。

当前,5G、大数据、人工智能等技术正在影响矿业发展模式。大会发布的《全球矿业发展报告2024》指出,新一轮科技革命和产业变革深入发展,AI找矿探索变革矿产勘查范式,矿业发展新质生产力未来可期。

不少与会企业表示,伴随着国家数字化发展战略和智能化发展浪潮,他们正在积极推动AI、大数据等前沿技术在矿山建设中的应用。

# 就业:一头连着经济大局 一头连着民生冷暖

■ 本报记者 刘智才

就业,一头连着经济大局,一头连着民生冷暖。党的二十届三中全会审议通过的《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》要求“健全高质量充分就业促进机制”。日前发布的《中共中央国务院关于实施就业优先战略促进高质量充分就业的意见》提出“增强现代化产业体系就业协同性”。可见,推动经济社会发展与促进就业协调联动具有重要战略意义。

促进高质量充分就业,是新时代就业工作的新定位、新使命。“充分”意味着量的扩大,就是要想方设法创造更多就业机会、千方百计扩大就业容量;“高质量”意味着质的提升,就是要进一步增强就业的适配性、稳定性,维护劳动者权益,提供更加可靠的社保保障。

解决就业问题,根本要靠发展。近年来,我国数字经济、新能源、新材料等新兴产业

蓬勃发展,人工智能、低空经济、生物制造等未来产业蓄势待发,在这些领域,新职业不断涌现并创造着大量的就业需求;技术进步更新了传统工作岗位,企业用工从劳动密集型向技术密集型转变,为劳动者提供了更好的就业选择。

推动现代产业发展与就业良性互动,使高质量发展的过程成为就业提质扩容的过程,必将极大释放经济活力,同时也是解决当前结构性就业矛盾的关键举措。增强现代化产业体系就业协同性,要注重从供需两端发力。把握技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级趋势,因地制宜发展新质生产力,以科技创新、产业创新融合催生新动能,努力创造含金量更高、驱动力更大、引领性更强的高质量就业岗位,带动未来岗位需求的突破性增长;在构建现代化产业体系中优先支持吸纳就业能力强的产业和企业,在推进动能转换中培育新的就业增长点,推动重大政策,为重大项目、重

大生产力布局创造更多就业机会,着力推进产业带动就业,紧盯劳动者素质提升,紧扣不同产业的劳动力需求,畅通教育、科技、人才的良性循环,加快塑造素质优良、总量充裕、结构优化、分布合理的现代化人力资源。

增强现代化产业体系就业协同性,需要各项政策的匹配跟进。各项政策导向各有侧重,落地实施却又环环相扣,没有哪一项政策可以单兵作战,都需要统筹谋划、有的放矢、增强合力。只有增强各项政策的取向一致性,推动财政、货币、投资、消费、教育等经济社会政策与就业政策协同联动,提高发展对就业的带动力,才能在统筹兼顾中增强整体效能,在加快建设现代化产业体系的过程中促进高质量充分就业。

当前,我国就业形势保持总体稳定。各地区各部门结合实际情况,继续加快推动相关举措落实落细,进一步提高政策措施的针对性、有效性,尽早让政策预期效果充分释放出来,将是接下来工作的重中之重。

# 支持“两新”政策加速落地

■ 新华社记者 陈炜伟 胡旭

“新车型让司机驾驶更顺畅、乘客乘坐更舒适,用车成本也比以前低很多。”谈起新更换的纯电动出租车,四川成都市汽车运输(集团)公司驾驶员刘卫东连连点赞。

成都市汽车运输(集团)公司党委书记陈凯介绍,今年以来,公司已投入资金对149辆出租车、大客车进行了更换。按照当地交通运输领域设备更新政策,估算公司能获得近150万元的补贴,有效降低设备更新成本。

大规模设备更新和消费品以旧换新(“两新”)是我国的重大政策部署。

今年3月,国务院发布《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》;7月,国家发展改革委、财政部联合印发《关于大力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施》。

记者从国家发展改革委了解到,截至9月下旬,加力支持“两新”的配套细则全面出台,国债资金全面下达,支持政策全面启动。

从配套细则看,工业设备、用能设备、环境基础设施、营运船舶、营运货车、新能源公交车、农业机械、老旧电梯等8个领域设备更新实施细则,汽车、家电、电动自行车、家装厨卫等4个领域消费品以旧换新实施细则则已全部印发实施。31个省、自治区、直辖市以及5个计划单列市和新疆生产建设兵团,都已经出台加力支持“两新”的实施方案。

从国债资金看,1500亿元超长期特别国债资金,已分2批全部安排到项目,共支持了工业、环境基础设施、交通运输、物流、教育、文旅、医疗、用能设备、能源电力、住宅老旧电梯、回收循环利用等领域的4600多个项目;消费品以旧换新领域1500亿元超长期特别国债资金已于8月初开始全部下达地方。

从支持政策看,各部门支持大规模设备更新和消费品以旧换新的10条加力措施已经全部启动;北京、天津、上海等地区出台了个人消费者汽车置换更新政策;江苏、浙江、湖北等地区已实施新的家电以旧换新补贴;

从支持政策看,国家发展改革委副主任赵辰昕介绍,国家发展改革委将同有关方面,全面推进政策落实,进一步加强进度调度督促,进一步加强资金监督管理,进一步加强政策宣传解读,让更多、更大范围的企业和群众了解政策、享受政策。

国家发展改革委副主任赵辰昕介绍,国家发展改革委将同有关方面,全面推进政策落实,进一步加强进度调度督促,进一步加强资金监督管理,进一步加强政策宣传解读,让更多、更大范围的企业和群众了解政策、享受政策。

京东、天猫、苏宁易购等电商平台全面参与家电以旧换新。

“趁着假期给新房置办了智能冰箱、洗烘套装、电视和新风空调,赶上政府补贴真划算!”家住南京的李先生告诉记者,政府补贴叠加门店优惠,一共省了将近1万块钱。

今年国庆假期,在消费品以旧换新政策带动下,家电市场销售火热。京东数据显示,国庆假期家电销售额同比增长67%;苏宁易购全国门店假期客流量同比提升超200%,以旧换新订单同比增长132%。

商务部数据显示,仅国庆假期前三天,就有104.55万名消费者购买以旧换新8大类家电产品154.61万台,销售额达73.57亿元。截至10月4日零时,全国汽车以旧换新平台累计收到补贴申请125.8万份。

国家发展改革委副主任赵辰昕介绍,国家发展改革委将同有关方面,全面推进政策落实,进一步加强进度调度督促,进一步加强资金监督管理,进一步加强政策宣传解读,让更多、更大范围的企业和群众了解政策、享受政策。