

智慧“黑科技”让生活更便捷高效



▲8月22日，工作人员正在操作智能家居体验舱。
首席记者 龙帆 摄/视觉重庆

►8月22日，智博会中国铁塔展区吸引参观者驻足。
记者 谢智强 摄/视觉重庆



▲8月22日，智博会意大利展台，参展人员被外形独特的交通工具吸引。
记者 谢智强 摄/视觉重庆

□本报记者 郭晓静 杨锐紫

巡检仿生机器狗、会“呼吸”的房子、智能售货机器人、“住宅造楼机”……这些“黑科技”产品在2022中国国际智能产业博览会（以下简称2022智博会）展馆内“各显神通”。8月22日，记者在2022智博会各展区，深度感受和体验各种“黑科技”产品带来的智能化、便捷化，看看它们如何赋能智慧城市建设。

机器狗搭配无人机实现堤防险情自动巡查

“快看，这只‘机器狗’好灵活！”在新型研发机构展台旁，一只“机器狗”特别引人注目。这是哈尔滨工业大学重庆研究院开发的基于无人机系统立体巡检成套技术装备，它也是该院在2022智博会主要展示的“黑科技”产品之一。

该院助理研究员张熙阳介绍道，这套技术装备主要应用于堤防巡检、变电站、应急救援等领域，集成深度相机、计算机视觉、震动、湿度、电磁和温度等传感器，通过自主路线规划，实现对堤防工程及周边区域病害的自动巡查，有效解决传统人工巡查精度差、效率低、风险高等问题。

新闻链接>>>

本报讯（记者 郭晓静 杨锐紫）“收到视频报警，火情位置位于重庆市璧山区七塘镇卷洞村……”8月22日下午，在位于重庆国博中心的2022智博会线下展馆中央大厅里，中国铁塔森林防火监管平台的大屏幕上收到了这样一条告警消息，随后，工作人员迅速将信息实时传送到璧山区森林防火监控平台及巡护人员的终端设备上。

据介绍，这是中国铁塔按照“能自动不人工、能远程不现场”的原则，围绕视觉感知、数据采集、信息处理等数字化需求，依托自主研发的统一运维监控平台和专业化、标准化的大运维体系，充分利用物联网、视频监控、AI边缘计算等数智化技术，打造的全国统一开放的“铁塔视联”平台，形成“铁塔视联”产品，广泛服务于环保、林草、农业、国土、水利、交通、应急、政法等民生领域。



▲8月22日，基于多无人系统立体巡检成套技术装备的“四足仿生机器狗”逗乐小朋友。
记者 谢智强 摄/视觉重庆

张熙阳表示，针对仿生机器狗巡检查险应用背景，科研人员对机器狗运动过程中环境感知、合作定位、编队协作巡检等关键技术进行攻关，成功解决了机器狗自主逃生、自主复位、编队巡检、智能避障和昼夜巡检等技术难题。

会“呼吸”的房子集多种功能于一体

在重庆海润节能技术股份有限公司展台，记者被一栋奇特的“房子”吸引。打开房门走进，记者感到一阵凉爽，房间里没有风感，不湿不燥，也没有异味和噪音，甚至看不见空调、净化、新风等设备。

“这是一栋会‘呼吸’的房子。”展台现场的重庆海润公司副总裁祝根原介绍，这栋房子是“微能耗”或“低能耗”健康建筑，装备了THO衡温衡湿衡氧气候系统，是传统中央空调的升级迭代产品，一套系统拥有空调、地暖、新风、加湿、除湿、净化器等全部功能。

记者围着房间走了几圈，发现每一面墙面都是凉爽的，任何角落的温度都一样，感受不到温差。祝根原说，它的管道

新闻链接>>>

本报讯（记者 郭晓静 杨锐紫）“收到视频报警，火情位置位于重庆市璧山区七塘镇卷洞村……”8月22日下午，在位于重庆国博中心的2022智博会线下展馆中央大厅里，中国铁塔森林防火监管平台的大屏幕上收到了这样一条告警消息，随后，工作人员迅速将信息实时传送到璧山区森林防火监控平台及巡护人员的终端设备上。

据介绍，这是中国铁塔按照“能自动不人工、能远程不现场”的原则，围绕视觉感知、数据采集、信息处理等数字化需求，依托自主研发的统一运维监控平台和专业化、标准化的大运维体系，充分利用物联网、视频监控、AI边缘计算等数智化技术，打造的全国统一开放的“铁塔视联”平台，形成“铁塔视联”产品，广泛服务于环保、林草、农业、国土、水利、交通、应急、政法等民生领域。

植入在墙体和地面的夹层里，地面和吊顶分别装有出风口和排风口，在房间内形成一道气流组织，没有循环空气，不产生冷凝水，夏天长时间待在里面也不会得“空调病”。

根据测算，相比空调、地暖、新风等替代方案，这套系统可以将建筑通风、制冷与采暖的整体能耗降低三成以上，按照50年使用寿命计算，该系统可将整体费用降低近六成。THO衡温衡湿衡氧气候系统现在主要运用于科技住宅、医院、养老院等，将会是未来建筑的发展方向。

升级迭代新产品新技术备受关注

一款能够自主“吆喝”的智能售货机器人，在展区之间穿梭自如，遇到客人时，它会自动停下，开启货舱门，供客人自主挑选，并完成一系列扫码支付程序。

这是重庆软件园带来的最新一代产品，它依托大数据、AI、互联网等领先技术，通过检测人群密集程度，进行自定义导航和智能路径规划，自主寻找人群密集场景，并精准识别潜在客户，实现从“人找货”到“货找人”的跨越，提高用户购买体验。

“这款机器人兼备智能导航、语音播

新闻链接>>>

本报讯（记者 郭晓静 杨锐紫）“收到视频报警，火情位置位于重庆市璧山区七塘镇卷洞村……”8月22日下午，在位于重庆国博中心的2022智博会线下展馆中央大厅里，中国铁塔森林防火监管平台的大屏幕上收到了这样一条告警消息，随后，工作人员迅速将信息实时传送到璧山区森林防火监控平台及巡护人员的终端设备上。

据介绍，这是中国铁塔按照“能自动不人工、能远程不现场”的原则，围绕视觉感知、数据采集、信息处理等数字化需求，依托自主研发的统一运维监控平台和专业化、标准化的大运维体系，充分利用物联网、视频监控、AI边缘计算等数智化技术，打造的全国统一开放的“铁塔视联”平台，形成“铁塔视联”产品，广泛服务于环保、林草、农业、国土、水利、交通、应急、政法等民生领域。

报、广告宣传、自动售卖、远程管理、万能货柜等功能，广泛适用于机场、酒店、医院、车站、商务楼、景区等多种人员密集场所。”重庆软件园相关负责人介绍。

另一边，由中国建筑先进技术研究院和中建三局三公司联合自主研发的“住宅造楼机”也十分吸睛。

中建三局集团有限公司相关负责人尹杰介绍，“住宅造楼机”全称为“超高层住宅高效施工装备集成平台体系”，是中建三局针对高层住宅施工，在超高层施工装备“空中造楼机”的基础上，研发升级的一款新型轻量化“造楼机”，自重仅为270吨，每顶升一层楼，最快只需要80分钟。

“住宅造楼机”由钢平台系统、支承系统、动力及控制系统、模板系统、挂架系统五大系统组成，融合外防护架、伸缩雨篷、液压布料机、模板吊挂、管线喷淋等。其竖向覆盖5—8个结构层，能实现外立面的结构、砌体、保温、装饰等多工序高效立体流水化作业，具有施工效率高、承载力大、多级防坠、结构轻巧等特点。

自2020年投用以来，“住宅造楼机”累计完成顶升37次，在131米高空成功封顶后进行无损拆除，周转率达90%以上。目前，“住宅造楼机”已在成都、西安、兰州、广州等地的项目应用实施。

新闻链接>>>

本报讯（记者 郭晓静 杨锐紫）“收到视频报警，火情位置位于重庆市璧山区七塘镇卷洞村……”8月22日下午，在位于重庆国博中心的2022智博会线下展馆中央大厅里，中国铁塔森林防火监管平台的大屏幕上收到了这样一条告警消息，随后，工作人员迅速将信息实时传送到璧山区森林防火监控平台及巡护人员的终端设备上。

据介绍，这是中国铁塔按照“能自动不人工、能远程不现场”的原则，围绕视觉感知、数据采集、信息处理等数字化需求，依托自主研发的统一运维监控平台和专业化、标准化的大运维体系，充分利用物联网、视频监控、AI边缘计算等数智化技术，打造的全国统一开放的“铁塔视联”平台，形成“铁塔视联”产品，广泛服务于环保、林草、农业、国土、水利、交通、应急、政法等民生领域。

智博签约

重庆区县收获一大批优质项目

□本报记者 廖雪梅

本届智博会开幕首日，重庆通过线上签约，推动70个重大招商项目签约，合同总投资额达2121亿元。这些即将落户到各区县的项目，将为当地带来什么？来看记者的采访。

江北区

与重器集团签署合作协议，重器集团将整合全国智能制造优质资源，在渝投入50亿元，打造军民融合转化产业园、智能制造创新基金、军事博物馆等项目。

巴南区

签约诗健ADC抗体药物研发及产业化项目、奇芯巴南项目，合计投资31亿元。其中，诗健生物将投资20亿元在重庆国际生物城建设ADC抗体药物研发及产业化项目，主要开展ADC药物研发及后期产业化建设，搭建ADC药物持证平台。

江津区

签约重庆德锦华为5G基站散热器及其他散热器生产项目和重庆汽车公司F平台皮卡项目。其中，重庆汽车公司F平台皮卡项目主要通过实施工装（模具检修）开发，焊接一期生产线改造、涂装生产线适应性改造、总装生产线改造、物流场地设施改造等，实现F平台三个车型（皮卡、SUV、VAN）产品投产。

永川区

与深圳市瑞云科技有限公司（深圳）签约建设瑞云西南云渲染产业基地项目。双方将联合建设瑞云西南云计算中心，部署瑞云云渲染、云桌面、大雁云、云游戏等数据中心，助力永川打造西部数字产业基地等。

铜梁区

此次签约的重庆制造业转型升级私募股权投资基金项目，由国家制造业转型基金、国家战新基金、重庆战新基金、铜梁区金龙城市建设投资（集团）有限公司、渝富资本与建信股权合资组建，基金规模100亿元，首期50亿元，重点投资于新材料、新一代信息技术、电力装备、基础及新型制造领域中细分领域。

垫江县

与重庆任丙科技有限公司签约年产1.3万吨人造蓝宝石新材料生产项目，拟建设1条月产1100吨高纯氧化铝新材料生产线及配套设施。

两江新区

此次签约的云潼科技，是一家瞄准车规级功率器件国产化替代的半导体公司，主要生产车规级IGBT（绝缘栅双极型晶体管，主要用于电动车的电控系统中）。该企业落户后，将形成以重庆为总部，重庆、深圳“双研发中心、一生产基地”格局，助推车规级功率器件国产化替代进程。

智博展台

沙坪坝智能产业规模突破2000亿元

本报讯（记者 申晓佳）8月22日，记者从本届智博会沙坪坝区展台获悉，该区瞄准智能网联新能源汽车、生物医药两大主导产业，推动先进制造业补链成群、集聚发展。目前全区智能产业规模突破2000亿元、占工业总产值75%。

为加快打造先进制造产业集群，沙坪坝区瞄准制造业高端化发展方向，“一企一策”精准招商，成功引进中电科·吉芯科技、大连光洋科德数控、万普隆能源科技产业园、中关村高孚动力、北京光宝联合等43个智能产业项目，初步绘制起“芯核器网服”产业链图谱。

同时，沙坪坝区以智能化改造提升产业能级，推动制造业与数字经济融合，全区已实施西南药业等智能化改造项目103个，建成能化工厂8个，数字化车间22个，50%的规模工业企业开展了数字化建设。

“小爱迪生”的发明受企业青睐 第二届青少年专利孵化展启幕

本报讯（首席记者 周允 实习生 徐梓洁）智能家用外卖无接触接收箱，可自动消毒外卖包装；按下红键是公筷，按下蓝键是私筷，智能公筷既方便又卫生；可远程给植物补光、补水 and 降温的植物照看盒……8月22日，在本届智博会活动之一，第二届青少年专利孵化展现场，一场“小爱迪生”的创意发明盛会正在举行。

据主办方市委办相关负责人介绍，第二届青少年专利孵化展以“开放共享·智创未来”为主题，以线上线下相结合的方式展出212件来自大陆省市、港澳地区，以及“一带一路”国家等地青少年的优秀发明。

孵化展上，四方受力活动扳手、筷子与叉子组合件等发明作品受到企业青睐，不少企业负责人伸出“橄榄枝”表达了购买意向，这意味着，孩子们的创意发明很可能转化为现实成果。

四方受力活动扳手是重庆市树人中学邱一诺的创意发明，该扳手针对传统活动扳手两个平行受力面受力不均的问题，通过三角形内侧120度的夹角，让六方螺母受力更加均匀，使其既具有活动扳手灵活可调的特性，又具有呆扳手的受力面多、不易打滑的优点，从而使操作者体验更好，工作效率更高。

本届展会由市委办、市科技局、市科协、市教委、市知识产权局、团市委、南岸区人民政府、重庆经济技术开发区管委会、重庆京东方智能科技有限公司主办，首次邀请中国发明协会作为指导单位。