

我的“同事”是机器人

贵州日报天眼新闻记者 赵旭婉婷 摄影报道

新闻提示

隧道深处、居民楼道、酒店大堂……一群“新同事”悄然上岗——它们无需休息，不惧危险，以精准与耐力，在越来越多的岗位上与人类并肩协作。从承担高危环境的巡检重任，到穿梭于楼宇间完成“最后一百米”配送，再到提供昼夜不休的客房服务，机器人正从电影里的科幻场景走进日常生活场景。它们不仅是革新的工具，更是新质生产力的鲜活载体，持续重塑着产业形态与生活方式。

在隧道：“他”揽下所有脏活累活

12月15日，清晨六点，黔中某在建高速公路隧道项目现场，技术员王海峰像往常一样，开始为他两位特殊的“工友”做岗前检查。一位是拥有6.2米液压机械臂的隧道打孔机器人，另一位是形如橙色“甲虫”的智能巡检机器人。

在潮湿闷热的隧道口，王海峰一边擦拭机器人传感器镜头，一边对记者说：“现在进隧道，心里踏实多了。以前是‘人在苦中干’，现在是‘人机配合干’，它们专啃难啃的硬骨头。”

这条近千米的隧道，如同一个微缩的险境考场。79根输送易燃易爆气体的管道纵横交错，传统人工巡检需五天，且风险极高。如今，智能巡检机器人每日“打卡”，10分钟完成全域扫描，数据实时回传。“它就像个‘铁胆侦探’，粉尘再大、地方再窄也不怕。”王海峰指着监控屏幕上的热成像图，“你看，这里温度有微小异常，它立刻报警。以前靠师傅凭经验听、看、摸，发现隐患像大海捞针，现在成了精准‘点杀’。”

真正的“硬仗”在隧道内壁打孔。超过90%的此类作业长期依赖人工，工人手持数十斤的钻机，直面粉尘、噪音、高空坠落和钻头卡死反弹的多重风

险。贵州国致科技有限公司研发的隧道打孔机器人，改变了这场“近身肉搏”。“现在我的角色从‘冲锋员’变成了‘指挥员’。”来自中铁项目的班组长李建国说，“在操作台设定参数、规划路径，机器人自动行走、精准定位、稳定钻孔，效率是人工的6到8倍，关键是质量均匀，几乎没有废孔。”

原来的工人去了哪里？李建国介绍，一部分老师傅转型为设备维护师和工艺质检员，他们把丰富的经验转移到优化施工工艺、培训新人和把控整体质量上。“以前是‘赶工’，现在是‘精工’。人机搭配，不是谁替代谁，而是把各自的长处都展现出来。”

经过测算，一台打孔机器人每年可让约20名工人避免罹患尘肺病的风险。“机器人的深层价值在于‘职业伤害转移’，这是科技最有温度的地方。”国致科技研发部总工程师刘章富说。



▲国致科技机器人在隧道作业。



▶配送机器人在社区穿梭。



▲“优小妹”五代酒店服务机器人。

人机协同勾勒未来新图景

赵旭婉婷

从机器轰鸣的隧道工地，到迎来送往的酒店大堂，再到温馨熟悉的居民小区，机器人正以前所未有的深度和广度融入人们的生产与生活。“他们”不仅是推动产业升级的生产力，也是美好生活的“缔造者”。这一深刻转变，正是贵州积极拥抱科技变革、加快发展新质生产力、推动数字经济与实体经济深度融合的生动缩影。

机器人的价值，首先体现在对“人”的解放与赋能。在高温、高危、高粉尘的工程一线，机器人替代人工执行巡检、检测、高空作业等任务，在显著提升作业精度与效率的同时，更从根本上守护了劳动者的安全与健康，缓解了部分领域“招工难、风险高”的困境。在生活服务领域，机器人则承接了大量重复、规律的跑动工作，如末端配送、客房送物、例行清洁等，让人类员工得以从繁琐事务中解脱，实现人机优势的互补。

当身边出现越来越多的机器人“同事”，以智能机器人为代表的新一轮产业革命已真切地步入我们的日常工作与生活。面对扑面而来的科技浪潮，唯有坚持创新驱动，准确把握人机协同赋能商业的发展方向，才能在激烈的科技竞争中抢占先机。相信将有更多具有核心竞争力的“黔”字号机器人，从贵州走向全国、走向世界，在与人类的协作共进中，共同描绘出一个更高效、更安全、更美好的未来图景。

安全生产无小事 时刻绷紧安全弦

安全生产十不准

- 1.不戴安全帽，不准进入施工现场。
- 2.高空作业不挂安全网、不系安全带，不准施工。
- 3.穿高跟鞋、拖鞋、赤脚不准作业。
- 4.工作时间不准喝酒，酒后不准作业。
- 5.高空作业所用物料不准随便抛下。
- 6.电源开关不准一闸多用。
- 7.机械设备不准带病运行。
- 8.机械设备的安全防护装置不完善不准使用。
- 9.吊车无人指挥、看不清起落点不准吊装。
- 10.防火禁区不准吸烟。

在小区：“他们”24小时提供配送服务

下午三点，贵阳市观山湖区睿力上城小区迎来配送小高峰。保安亭旁，三台来自融云创新科技（贵州）有限公司的配送机器人正排队“候梯”。“他们”方头方脑，憨态可掬，居民们早已见怪不怪。“我只需要在集中投递点操作，一天能多送几十单，体力消耗少了一半。”张师傅说，他最欣赏机器人的“情绪稳定”，不管送多少趟，态度都一样好，从不抱怨。

“这些机器人核心在于攻克了成本与技术双重壁垒。我们把关键模块，比如电梯控制器的成本，做到了行业方案的十分之一。”融云创新创始人吴冲解释，

“技术上门槛最高的是‘无感通行’，让机器人能像业主一样自然通过门禁、搭乘电梯。公司融合了多传感器和视觉识别，让它具备预判能力，比如遇到奔跑的孩子会提前减速。”

如今，这个“跑腿同事”网络正在快速扩张。融云创新首批500台机器人即将进驻全省107个小区，未来还将覆盖工业园区和乡镇。“它不只是物流末端的补充，更在重新编织社区的连接方式。”吴冲展望，“当机器人成为邻里熟悉的‘面孔’，它所承载的，就不只是货物，还有高效的社区服务生态。”

贵州绿茶展团亮相深圳茶博会

本报讯（记者 潘佳本）12月15日，第32届深圳国际茶博会落下帷幕，贵州绿茶展团携省内多家知名茶企亮相，在大湾区掀起一股“黔茶热”。展会期间累计接待专业客商超6000人次，现场销售额突破60万元，意向合作金额超700万元。

盖碗翻飞间，黔茶独有的嫩栗香弥漫开来。展会现场，贵州绿茶展团的“贵州冲泡”技艺展演成为焦点，引来众多观众围坐品鉴，亲身感受“翡翠绿、嫩栗香、浓爽味”的特质。贵州绿茶“生态、干净、绿色”的品质承诺，让不少渠道商当场表达合作意愿。

此次参展的十家贵州茶企各具特色，形成“龙头引领、十企争辉”的生动格局，全方位释放黔茶的市场适配性与核心竞争力。

展会期间，贵黑茶业展位前客云集，不少茶友专程带同伴批量复购。“喝贵黑三年，醇厚口感和营养成分一直很稳定。”深圳茶友陈先生现场带领三位茶友下单20斤。依托老客户口碑裂变，贵黑茶业展团持续增长，成为展团中客户黏性最高的企业之一。贵茶集团以抹茶系列扛起“实力担当”大旗，不仅凭借2000目细度、鲜绿色泽的硬茶品质圈粉，更推出抹茶拿铁、抹茶甜点等跨界应用方案，吸引新式茶饮、烘焙企业纷纷洽谈。丽馨茶业的展位前，美国、新加坡、荷兰等国家的客商络绎不绝，轻奢茶饮与融合东方美学的文创包装备受青睐。

活动现场，深圳市茶文化促进会与贵州省茶文化研究会、贵州省绿茶品牌发展促进会签订战略合作协议，标志着两地茶产业深度融合进入新阶段。

贵阳市南明区 政策精准扶持咖啡创业梦

本报讯（记者 李雪雪）近日，由贵阳市南明区委统战部、南明区政务服务服务中心、南明区工商联联合主办的“啡常一课——咖啡主理人带您开好店”活动在南明区森林公园猴子咖啡店内举办。活动以“经验+政策+资源”精准赋能，为10余个创业团队破解成长难题。

南明区政务服务中心副主任王秀琳介绍了贵阳市政务服务大厅创新推出的咖啡店“一件事”集成服务，营业执照、食品经营许可等8个事项可同步办理，大幅压缩开业周期。南明区“企业之家”以商务服务、诉求接处、惠企兑现为核心的服务矩阵，针对咖啡店创业者延伸出涵盖人才、金融、政策、用地乃至跨区域协作的全生命周期服务链。

此外，南明区税务局重点解读了小微企业税费减免政策如何精准惠及咖啡小店：贵阳银行直属支行针对咖啡行业经营周期特点，推介政府贴息贷款等定制化金融方案，为创业者破解融资难题。活动现场，咖啡主理人还从商业模式深度剖析、创业初期流量积累的艰辛、参与打造“为了杯咖啡来贵阳”的城市IP实战经验等方面进行了分享。

首钢水城钢铁（集团） 6号焦炉点火烘炉

本报讯（记者 黄瑶）日前，首钢水城钢铁（集团）有限责任公司高质量发展焦系统结构调整项目6号焦炉正式点火烘炉。该项目年设计生产能力80万吨，是集装备现代化水平、安全环保水平、工序能耗水平与稳产保产水平于一身的行业顶尖焦炉。

好钢需好焦，优质焦炭是决定钢材纯度、产品性能的核心前提。6号焦炉采用多段加热复热式7米超大容积顶装焦炉，配套30兆瓦发电装置及高效环保设施，产出的焦炭固定碳含量更高、灰分硫分更低，能显著提升高炉冶炼效率，从源头保障钢水质量稳定。

该项目不仅能为水钢高强钢、汽车制造用钢等高端产品扩产提供“硬支撑”，助力企业从“建筑用钢为主”向“工业制造用钢为主”转型，更能实现煤炭资源分级高效利用。首钢水城钢铁（集团）有限责任公司党委书记、董事长张丙龙介绍，项目投产后，水钢将实现冶金用焦自给自足，为高炉生产顺畅、成本降低、效益提升奠定坚实基础，同时也为区域经济和上下游产业链协同发展注入了新动能。

责任编辑：胡卡妮 李阳 版式设计：侯刚 张睿

公益广告



贵州日报报刊社 贵州日报当代融媒体集团