

成都多条对外高铁大通道建设迎来新进展

成达万高铁华蓥山隧道出口贯通

昨日,记者从中国铁路成都局集团有限公司获悉,国庆假期期间,四川境内的成达万高铁、成渝中线高铁、西宁至成都高铁等成都多条对外高铁大通道建设正酣,数万名建设工人奋战在一线,抢抓施工“黄金期”。



成达万高铁遂宁涪江特大桥建设现场

型桥梁中西南第一、全国第二长,目前全桥已进入主塔上塔柱施工及边跨现浇梁施工阶段。

在国庆假期期间,成达万高铁全线控制性工程华蓥山隧道传来捷报,历经1277个日夜的建设,隧道出口顺利贯通。据中铁二局成达万高铁站前1标项目负责人刘军介绍,目前,隧道出口方向2866米已全部贯通,全隧仅进口方向和横洞正洞小里程方向之间剩余380.6米尚未贯通,项目建设者全力以赴,确保2025年年初实现全隧贯通。

成达万高铁:近600个作业工点建设忙

在四川省南充市顺庆区成达万高铁江家山西河特大桥,施工人员正在进行连续梁挂篮拆除作业,预计本月底,大桥剩余一段连续梁将完成合龙。国庆期间,成达万高铁全线近600个作业工点,近3万名作业人员坚守岗位,冲节点、赶进度、保交付。

据悉,由中铁十二局承建的成达万高铁站前7标工程目前已完成合同额的76%。项目总工程师杨华透露,全标段隧道施工目前已完成94%、桥梁施工已完成90%,春节前将确保标段内所有隧道贯通、桥梁全部完成。

在成达万高铁遂宁涪江特大桥建设现场,中铁十七局的钢筋安装工赵进冲和工友一早来到项目上,开始进行主塔劲性骨架钢筋安装。遂宁涪江特大桥全长5585.4米,其主桥为双塔双索面钢混结合梁斜拉桥,主跨长305米,为同类

类机械作业声、电钻声、风机轰鸣声不断。玛莫柯1号隧道全长570米,最大埋深62米,目前已进洞380米。

“节日期间,我们共计投入30多个班组,挖机12台、自卸汽车70余辆,通过智能化施工加速推进标段6个隧道、12个作业面的隧道掘进工作。”孙清华表示,目前,该隧道工程已完成70%。

成渝中线高铁始发站:200余名工人奋战现场

成渝中线高铁始发站——成都火车站的建设现场,中铁八局成都车站站房项目总工程师杨杰、工程部部长艾浩然和搭建脚手架的工人在现场商讨脚手架的搭设细节方案。20分钟后,对支撑脚手架的搭设细节处理完成。

成都火车站扩能改造施工已进行两年,未来它将成为一个集城际高铁、市域快铁、地铁及城市公交于一体的立体交叉换乘大型综合交通枢纽。据中铁八局成都车站站房项目负责人杨铁钢介绍,为确保年底前上盖平台二阶段工程主体结构完成50%以上,国庆期间,项目部60余名管理人员全部坚守岗位,200余名工人奋战现场。履带吊、全回转钻机、旋挖钻机等大型机械设备根据工序的要求全速跟进。

成都日报锦观新闻记者 陈煦阳 中国铁路成都局集团有限公司供图



东八区影视文创园潮流的艺术装置和复古的红砖墙

今年年内到这里寻找工业记忆

由复古红砖墙、超大落地玻璃窗、镂空钢结构穹顶组合而成的高大老厂房;印有“去二仙桥,走成华大道”的红砖墙……

昨日,成华区二仙桥西路7号“东八区影视文创园”相关负责人告诉记者,园区已吸引了主理人原创全球首店、策展型商业、演艺娱乐、影视产业功能区、大师工作室、数字摄影空间、企业孵化基地等各领域代表入驻,预计最快今年内将正式对外开放。

据了解,东八区影视文创园前身为四川石油管理局机械总厂,利用旧厂房改造而成,项目建筑面积约1.7万平方米,占地面积约41.13亩,整体由4栋厂房和1栋功能配套房构成,总投资约5.2亿元。该项目是国家首批城市更新试点项目、成都市十大创新实践案例、成都市成华区八里庄工业遗址片区城市更新项目的重点子项目。

走进园内,“东八区”几个字赫然入目,老厂房基本构架、Loft空间设计、红砖立面等建筑元素,将历史与现代、工业与文艺完美融合,营造出了庄重且时尚的建筑风格。如今这里听不到机器运转的轰鸣声,但潮流的艺术装置和焕然一新的厂房空间,赋予了园区全新的活力。紧靠中环一侧的是多功能广场,未来这里将开展各类文化演绎、社区文旅市集等活动,向大家呈现历史建筑与现代潮流的碰撞、传统与时尚的完美融合。

据园区负责人易崇勇介绍,这里曾是见证西南石油工业重大历史事件的主要场地,因此,在改造过程中尤其注重对“工业记忆”的保留,采用“修旧如旧”的城市更新手法,对外立面、总平及地下管网进行改造升级。

位于多功能广场的几栋厂房分别为A、B、C、D、E区。每个区域建筑各具特色,后期运营方向也不尽相同。其中,A区定位策展型商业、全球原创首店、轻餐饮为主的创意商业空间。B区将内部文化娱乐空间和室外下沉式活力广场空间有机融合,计划打造“白+黑”商业模式,为市民游客提供多元的文旅体验。C区计划主打以数字摄影棚、后期制作、影视拍摄、影视器材、场景剧、大师工作室等相关影视产业集群。D区建成以影视产业、科创产业为主的孵化空间。E区为功能服务区,主要为入驻企业提供创业创新、政策法规、联合研发、企业管理、风险投资、财税管理、IP打造等服务。

据介绍,未来,这里将被打造为集数字化摄影、知名IP孵化、沉浸式科创体验空间及潮流时尚消费空间、影视总部基地等于一体的文旅融合体验新地标。

值得一提的是,项目建成后,将协同完美世界、时光里、红仓·109、103文创产业园区、萌想星球107文创园等,共同形成全国首个城市级工业遗产群落公园。

成都日报锦观新闻记者 卢佳丽 成华融媒供图

探新 机器人“进化论”

开栏语

当下,人们的生活正经历着一场由科技创新引领的深刻变革。在充满发展活力的城市中,人工智能与机器人技术不再是遥不可及的概念,而是实实在在地应用于人们日常生活和工作之中。

手机机器人以其精细操作和智能监测,为患者提供了更加安全、稳定的诊疗体验;外骨骼机器人则通过增强人体的力量和耐力,为行动不便的人群提供了有力的支持……相信在不久的将来,这些高科技产品将更加深入地融入人们的日常生活,带来更加智能、便捷、舒适的生活体验。

这一切的背后,是城市对科技创新的重视和投入。作为国家新一代人工智能创新发展试验区和国家人工智能创新应用先导区,成都已基本实现基础层、技术层和应用层产业链全覆盖,已成为人工智能和机器人企业创新发展的沃土。

即日起,成都日报锦观新闻推出《探新·机器人“进化论”》系列报道。本报记者将深入“人工智能+机器人”产业一线,聚焦“成都造”机器人在人们生活中的广泛应用,探讨科技创新引领下成都机器人与人工智能产业的发展广度及深度,找寻锻造新质生产力的发展“密码”。

紧接01版 拓展成渝地区“跨省通办”,办理交管业务35.81万笔、户籍业务240万笔。推动取消县(市)落户限制,积极落实人才新政,新增户籍人口14.11万人,人才落户3.31万人。

服务管理持续优化。持续优化法治化营商环境,制定“便民利企十项工作指引”,建立线上“警企服务群”、线下“警企服务站”,对接服务企业(项目)35个,送警务进园区(企业)120余次。推动高水平对外开放,试点开展部分出入境证件换补发“全程网办”,推动成渝地区144小时外国人过境免签联动政策落地。强化外籍顶尖人才引育、转化工作,推动实现成都经开区人才推荐以及四川省“以才育才”方式零的突破。

大型活动安全举办。汤尤杯安保圆满完成,聚焦赛事侧、城市侧安全特点,精密安保措施、优化执勤方式,有力保障了9天22场比赛安全顺利举行。世园会安保扎实推进,统筹应对周末、假期大客流节点,不断夯实安全基底。大型活动安保形成品牌,大运会安保工作经验不断深化。

AI赋能“成都造”外骨骼机器人 意念控制 截瘫患者站起来不再是梦

智能App控制 实现多种个性化康复训练

脑机结合加快研制 有望通过脑电波实现控制

钢“骨骼”加绑带,配上传感器和蓄电池,就能不用任何力量站起来。在智能App的控制下,还可以自行选择行走训练、单关节训练、抬腿、拄拐行走等多种康复训练项目……这充满科技感的一幕,正是记者在成都宽窄巷子所目睹的。由布法罗机器人科技(成都)有限公司(以下简称布法罗)研发制造的外骨骼机器人正在逐渐走进人们的生活。

今年6月,布法罗发布了《智能康复白皮书II(GDP医疗)》,率先探索了AI与康复机器人结合的可能性,引领行业风向。“人工智能算法为外骨骼机器人带来了更多可能性,通过高级机器学习和数据分析技术,外骨骼机器人能够精确评估患者的肌肉状况和行走状态,提供个性化的训练方案。”布法罗高级技术专家宋广奎说,未来,随着技术的不断进步和成本的不断降低,外骨骼机器人有望在医疗康养领域实现更广泛的应用。

“这是我们最新的一款外骨骼机器人,在对相关功能进行升级以后,能够更好地帮助患者进行训练。”宋广奎介绍,目前公司研发的外骨骼机器人的核心之一就是人工智能,“收集到患者相关数据后可以进行针对性训练,比如自由调整髋关节角度范围、训练的速度等。我们特别设计了急停保护程序,确保患者在训练过程中的安全性。”

布法罗的诞生来自电子科技大学的一个创业尝试。“团队最初的目的,是想通过外骨骼机器人辅助下肢有障碍的患者通过穿戴设备实现站立和行走。”宋广奎告诉记者,克服了许多技术难关,最终取得了成功,“依靠外骨骼机器人,脊髓损伤、瘫痪等人群可以实现站立、弯腰、迈步、行走。”随着研究的深入,使用外骨骼机器人行走,还能促使患者的下肢得到被动锻炼,肌肉不会像不运动的患者那样萎缩,能得到一定程度的康复。

在与人工智能前沿技术结合后,外骨骼机器人进一步实现了提档升级。记者体验时注意到,通过智能App的控制,在训练时可以自行选择行走训练、单关节训练、抬腿、拄拐行走等多种康复训练项目,同时也可以监测到训练的实时数据。

“搭载了智能化系统的外骨骼机器人,可以将康复治疗过程与康复医师进行联动,通过压力传感器、编码器、扭矩分析算法等方式,实时监测患者训练状态,以达到精准康复的效果。”宋广奎介绍,评估的数据可指导康复师对被动训练参数的设定,多次产生的评估数据还可以更直观地展示康复的进展。

“目前,我们正在研制基于脑机结合架构的外骨骼产品,实现用‘意念’控制外骨骼与肢体真正结合,推动科技助残走向炙手可热的世界人工智能科研前沿,为科技助残探索出更多的可能性,造福更广泛的人群。”宋广奎告诉记者。

这一研发已经初见成效。公安部一等功奖章获得者黄曼警官因高位截瘫,脖子以下完全失去知觉长达12年之久,团队尝试将脑电与肌电融合技术应用于外骨骼机器人,以期帮助黄曼重新站立。

据悉,这一外骨骼机器人利用脑电信号对肌电信号进行训练,从而重建中枢与周围神经的连接,进一步通过肌电信号控制外骨骼,外骨骼根据患者的意念展开行动,从而实现站立、行走。最终,团队经过无数次的试验与改进,终于成功研发出了一套适合黄曼使用的外骨骼系统。

“利用人机交互技术实现用大脑意识控制机器执行指令,实现精准康复。未来,患者将直接通过脑电波来控制外骨骼机器人。”宋广奎表示,布法罗将进一步完善产品布局,并将根据市场需要,逐步把产品引入社区甚至家庭,让更多残疾人、老人真正享受到高科技带来的便捷。

今年发布的《成都市人工智能产业高质量发展三年行动计划(2024—2026年)》明确未来三年成都市机器人产业发展将坚持创新驱动、应用牵引、软硬协同、生态培育,以



本报记者体验外骨骼机器人康复训练项目

技术攻关、产品迭代、场景落地为着力点,加快推进机器人自主化进程,并提出要完善高能级科技创新平台体系,在智慧医疗、智能感知、机器人等重点方向,开展战略性、前瞻性、基础性重大科学问题和产业关键技术研发,分布建设技术创新平台。

成都日报锦观新闻记者 吴怡霏 黄雪松 杨帆 文/图

全力推进公安工作现代化 护航经济社会高质量发展

严防风险 在打造高水平安全上忠诚担当

共抓获违法犯罪嫌疑人1.8万余名,缉捕逃犯1691名,实现查处治安违法人员同比上升54%,全市违法犯罪警情同比下降20%,交通事故死亡人数同比下降22.5%,破获全国首例篡改货运车辆GPS监控数据系列案,有力维护了全市社会面大局持续平稳。这是成都公安在今年“夏季治安打击整治行动”开展以来取得的阶段性战果,也成为公安机关坚持下先手棋、打主动仗,强化打防管控各项措施,维护社会大局持续稳定的一个缩影。

违法打击打防结合。今年以来,全市公安机关深入开展系列专项行动,严打整治各类突出违法犯罪,现行命案、涉拐和“两抢”案件“发一破一”,刑事案件立案数同比下降48.7%、破案率同比上升8.7个百分点,传统“盗抢骗”、电信诈骗分别同比下降63%、35.6%。深化治理校园欺凌等违法行为,完善未成年人风险防控和校

园安全应急组织体系,1026名公安民警担任中小学法制副校长。全国首创《中小学毒品预防教育实践教学资料》,将禁毒实践教学纳入中小学必修课,获评“2023年健康成都行动十大典型案例”。

公共安全防线稳固。深入推进安全生产治本攻坚三年行动,开展安全隐患专项排查整治,督促整改火灾隐患1.4万余处、校园安全隐患3100余处、治安隐患133处。开展交通“百日攻坚”专项行动,约谈重点运输企业676家次,道路交通事故数较过去三年平均数下降4.1%。优化火车站地区大客流响应疏导机制,保障了21波50万以上人次的超大客流安全抵离。会同民航管理部门研发应用“无人机反制平台”,提升民用无人机基础管控能力,依法处罚违法违规飞行人员80人。

改革强警 在现代化警务改革上谋实创新

群众反映的问题,数据散布在各个平台,形

成了数据孤岛。如何破解这一难题?成都市公安局青羊区分局依托智慧公安建设构建了大监督(民意)中心,打破数据孤岛,设置社会治安、服务咨询等6大类200余项数据标签,将群众诉求工作重心由“事后处”向“事前管”转变。让群众的“急难愁盼”在最短时间,以最快速度得到解决。

成都公安坚持把改革强警作为公安工作现代化的必由之路,以建立完善“专业+机制+大数据”新型警务运行模式为牵引,加快构建符合实战需要、具有成都特色的现代警务体系,不断塑造全市公安事业发展的新动能新优势。

智慧公安精准赋能。深入实施科技兴警三年行动计划,抓住成都“智慧蓉城”建设契机,强化全量汇聚人口信息、视频资源、警情数据等大数据平台,动态感知城市生命体征,围绕治理场景开发预警应用,向21个部门提供应用支撑,加快公安大数据底座服务总线建设,精准赋能警务实战。成都公安6个单位获评全省科技兴警

示范建设单位(点)。

法治公安提质增效。深化成都公安执法制度建设,推动出台《成都市非机动车管理条例》《成都市环城生态区绿道骑行管理办法》,加快修订《成都市养犬管理条例》,以“小切口”牵引推动依法治市“大文章”。稳步推动区(市)县执法办案管理中心建设验收。

基层基础筑牢夯实。精准落实“市县主战、派出所主防”,巩固拓展“两队一室”“一村(格)一警”改革成效,探索建立“基础管控中心+标准件+社区警务工作模式”新型社区警务机制,成都公安派出所三年行动计划重点任务推进完成率达83%以上。坚持和发展新时代“枫桥经验”,弘扬“四下基层”优良作风,融入“微网实格”社会治理机制,成功调解矛盾纠纷16.4万件,调解成功率94%。

在新的征程上,成都公安将继续推动以新安全格局保障新发展格局,以高水平安全保障高质量发展,守蓉城平安,护万千气象,努力谱写中国式现代化成都篇章创造更加安全稳定的政治社会环境。

成都日报锦观新闻记者 何良