

我省自主研发混凝土抗压全过程试验机器人 以智能制造解决建筑工程行业痛点

本报讯 “以往进行混凝土抗压强度检测，需要多人围着压力机转，搬试块、核对编号、测量尺寸、试块对中、操作压力机、清理残渣……一个批次下来腰酸背痛不说，稍不留神样品编号对错了、样品对偏了，还得返工重做，耽误工期。”近日，随着中铁科研院西南院自主研发的混凝土抗压全过程试验机器人在母体试验室完成调试并正式投入运行，检测人

员介绍道，以往重复繁重的人工搬运、费力的人工对中，以及潜在的人为记录误差，将被高效、精准的自动化流程取代。

在建筑工程行业，混凝土试块抗压强度检测是把控工程质量的关键环节。传统人工检测方式存在效率低、误差大、人力成本高等弊端，难以满足当前大规模建设与精细化管理的需求。为解决这一难题，中铁科研院西南院创新推出混凝土抗压全过程

试验机器人。其凭借智能视觉识别、双机协同作业、数字化管理、安全控制系统四大核心优势，成为解决行业痛点的创新利器。

全自动化作业 打造高精度检测闭环

该机器人搭载高精度视觉识别系统，镜头的光圈固定设计，使其在不同焦距条

件下仍能保持稳定的成像性能，这对于自动化检测流程中快速变焦和适应不同光照条件的需求至关重要。具体来说，它通过高精度镜头与算法结合，视觉集成了70~150毫米尺寸型号自动扫码及尺寸检测功能，不仅提升了测量的精确度和效率，还降低了人工测量偏差，为建筑材料质量检测提供先进的技术支持。

在检测效率上，机器人采用“机械臂+双压力机”联动设计，无缝衔接试块自动抓取、定位、加压及结果判定等环节，实现检测全流程自动化作业，最大产能达到每小时280余件，如只扫码不测量尺寸，最大产能达到每小时600余件。机械臂抓手可实现70~150毫米全尺寸混线生产，且不需要停线切换治具、夹具等，大大提高了生产线的灵活性和效率，让检测人员从繁复的工作岗位中解放出来，转向更高价值的数据分析与质量管理，更推动混凝土抗压强度试验从“以人为本”迈进“智能检测”的新阶段。

成电子报告，实现检测全流程数字化管理。企业可通过系统随时调取历史数据，进行质量趋势分析，为工程决策提供科学依据。

此外，在操作与系统兼容方面，只需设置试件规格与数量信息，就可以一键启动生产。

多重防护机制 为智能检测保驾护航

在追求高效智能的同时，该机器人同样注重运行安全。设计了安全控制系统集成急停按钮、限位开关、警报装置等多重防护机制，并配备故障诊断机制，可快速定位系统故障。这一设计既保障了操作人员和设备的安全，也最大限度降低了设备故障对检测进度的影响。

目前，该机器人已顺利通过试运行，其稳定的运行表现与高效的检测能力得到充分验证。随着工程建设行业智能化转型的持续深化，这款机器人将成为工程质量管控的“智能守门员”，为行业高质量发展提供强劲技术支撑。

(郭明 汪洁伊)

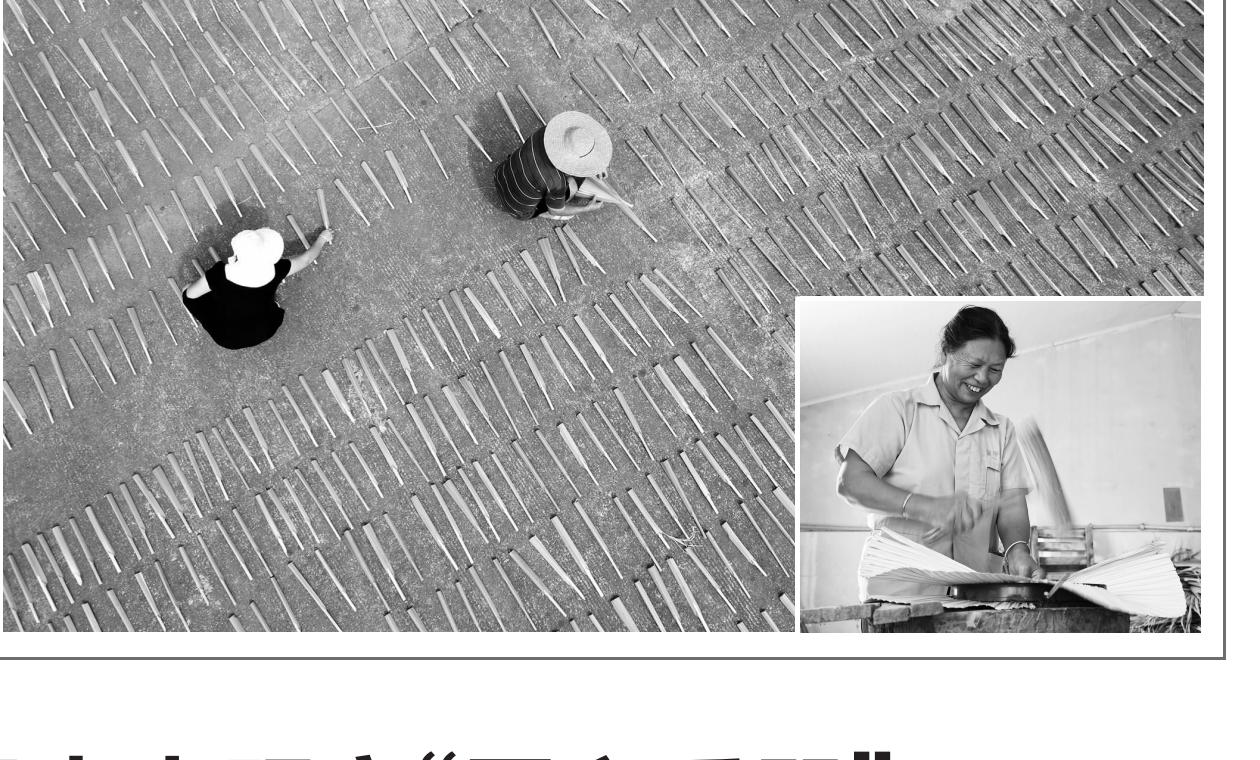
图片新闻 TU PIAN XIN WEN

“三伏”时节 制扇忙

“三伏”时节，内江市东兴区杨家镇金嘴村家场蒲葵种植专业合作社一片繁忙景象，村民抢抓晴好天气晾晒蒲葵叶、加工制作蒲扇。

金嘴村发展蒲葵特色产业已有50余年的历史，是当地有名的“蒲扇村”。近年来，当地采取“党支部+合作社+基地+农户”模式，因地制宜发展蒲葵种植和蒲扇加工业，目前已种植蒲葵6000余亩，年加工生产蒲扇500余万把，年产值2000余万元。

(本报通讯员 兰自涛 摄影报道)



世运火光照亮“国之重器” ——模锻工匠叶林伟的“钢铁与火焰”传承之路



成都世运会火炬传递现场。姚金帮 摄

想。”叶林伟对当时的情景记忆犹新。为了攻克这一难题，他白天守在压力机旁观察锻件变形过程，记录每一个数据，晚上查阅大量国内外技术资料，反复模拟锻造流程。在一次关键试锻中，当8万吨压力机的锤头落下，叶林伟紧盯着监控屏幕上的实时数据，手心沁出了汗水。锻件取出后，经过检测，仍存在微小的尺寸偏差。他继续带领团队连夜召开分析会，从加热温度、锻造速度到模具润滑等多个环节逐一排查。经过上百次的试验调整，终于摸索出了最佳锻造参数，成功研制出C919最重最复杂的主起落架锻件。

“模锻不仅是体力活，更是技术活，每一个环节都要精益求精。”这是叶林伟常挂在嘴边的话。在他看来，工匠精神就是把简单的事情做到极致。他还将自己的多年操作经验整理编写成《8万吨模锻压力机操作手册》《800MN操作SOP及异常处置办法》，为行业提供了宝贵的技术范本。

作为班组大班长，叶林伟不仅自己技术过硬，还毫无保留地将经验传授给年轻员工，带领班组形成了“传帮带”的良好氛围，培养出了一批技术骨干。

此次传递火炬的激动之余，叶林伟更深刻地思考着体育精神与自身工作的共通之处。“世运精神的突破极限，与我们攻克精细零部件的信念完全契合。中国制造正从跟跑、并跑，走向部分领域领跑。”他说，这份来自体育赛场的激励，与他常年操控模锻压力机所秉持的追求极致、不断突破的工匠精神产生了强烈共鸣。火炬传递的每一步，都让他感受到这份精神力量的传递。“作为重型装备研制领域的产业工人，能亲身参与火炬传递，我内心无比激动与自豪！火炬手这个沉甸甸的身份不仅是我个人的荣耀，更代表了重型装备研制产业的薪火相传，是千千万万奋战在制造一线产业工人的集体荣光！”

(综合自《成都日报》《德阳日报》)

注销公告

武胜县沿口镇文件官幼儿园(统一社会信用代码:525116223456889207)民办非企业正本和公章(编号:5116225002856)不慎丢失,声明作废。

武胜县沿口镇文件官幼儿园

2025年7月30日

万吨模锻压力机操作手册》《800MN操作SOP及异常处置办法》，为行业提供了宝贵的技术范本。

作为班组大班长，叶林伟不仅自己技术过硬，还毫无保留地将经验传授给年轻员工，带领班组形成了“传帮带”的良好氛围，培养出了一批技术骨干。

此次传递火炬的激动之余，叶林伟更深刻地思考着体育精神与自身工作的共通之处。“世运精神的突破极限，与我们攻克精细零部件的信念完全契合。中国制造正从跟跑、并跑，走向部分领域领跑。”他说，这份来自体育赛场的激励，与他常年操控模锻压力机所秉持的追求极致、不断突破的工匠精神产生了强烈共鸣。火炬传递的每一步，都让他感受到这份精神力量的传递。“作为重型装备研制领域的产业工人，能亲身参与火炬传递，我内心无比激动与自豪！火炬手这个沉甸甸的身份不仅是我个人的荣耀，更代表了重型装备研制产业的薪火相传，是千千万万奋战在制造一线产业工人的集体荣光！”

(综合自《成都日报》《德阳日报》)

遗失公告

武胜县沿口镇文件官幼儿园(统一

社会信用代码:525116223456889207)民办非企业正本和公章(编号:5116225002856)不慎丢失,声明作废。

武胜县沿口镇文件官幼儿园

2025年7月30日

万吨模锻压力机操作手册》《800MN操作SOP及异常处置办法》，为行业提供了宝贵的技术范本。

作为班组大班长，叶林伟不仅自己技术过硬，还毫无保留地将经验传授给年轻员工，带领班组形成了“传帮带”的良好氛围，培养出了一批技术骨干。

此次传递火炬的激动之余，叶林伟更深刻地思考着体育精神与自身工作的共通之处。“世运精神的突破极限，与我们攻克精细零部件的信念完全契合。中国制造正从跟跑、并跑，走向部分领域领跑。”他说，这份来自体育赛场的激励，与他常年操控模锻压力机所秉持的追求极致、不断突破的工匠精神产生了强烈共鸣。火炬传递的每一步，都让他感受到这份精神力量的传递。“作为重型装备研制领域的产业工人，能亲身参与火炬传递，我内心无比激动与自豪！火炬手这个沉甸甸的身份不仅是我个人的荣耀，更代表了重型装备研制产业的薪火相传，是千千万万奋战在制造一线产业工人的集体荣光！”

(综合自《成都日报》《德阳日报》)

遗失公告

武胜县沿口镇文件官幼儿园(统一

社会信用代码:525116223456889207)民办非企业正本和公章(编号:5116225002856)不慎丢失,声明作废。

武胜县沿口镇文件官幼儿园

2025年7月30日

万吨模锻压力机操作手册》《800MN操作SOP及异常处置办法》，为行业提供了宝贵的技术范本。

作为班组大班长，叶林伟不仅自己技术过硬，还毫无保留地将经验传授给年轻员工，带领班组形成了“传帮带”的良好氛围，培养出了一批技术骨干。

此次传递火炬的激动之余，叶林伟更深刻地思考着体育精神与自身工作的共通之处。“世运精神的突破极限，与我们攻克精细零部件的信念完全契合。中国制造正从跟跑、并跑，走向部分领域领跑。”他说，这份来自体育赛场的激励，与他常年操控模锻压力机所秉持的追求极致、不断突破的工匠精神产生了强烈共鸣。火炬传递的每一步，都让他感受到这份精神力量的传递。“作为重型装备研制领域的产业工人，能亲身参与火炬传递，我内心无比激动与自豪！火炬手这个沉甸甸的身份不仅是我个人的荣耀，更代表了重型装备研制产业的薪火相传，是千千万万奋战在制造一线产业工人的集体荣光！”

(综合自《成都日报》《德阳日报》)

首台全链 “四川造”盾构机下线

7月24日上午，“川山甲1号”

盾构机在位于成都市新津区的中铁

高新智能装备制造基地成功下线，

这是首台全链“四川造”(在川研发、

设计、生产、组装)盾构机。该设备将

出口欧洲，是“四川造”盾构机首次

整装出口。

“川山甲1号”由中铁高新智能

装备有限公司在川自主研发，专为

应对-40℃极端低温环境下的永久

冻土层施工难题而设计，其主结构

部件及电、液、流等系统，均选用耐

低温性能材料和元器件，并配置专

用加热设备，确保在极寒条件下仍

能稳定运行，处于国内领先水平。设

备开挖直径3.72米，整机长度约

135米，总重350吨，最大掘进速度

80毫米/分钟，未来将应用于欧洲

高纬度河道工程。

作为集机、电、液、气、传感于一

体的大型自动化掘进设备，盾构机

被誉为“工程机械之王”。据统

计，我国90%以上地铁隧道以及穿

越大江大河的隧道采用盾构法施

工，盾构机成为挖掘地下空间、畅通

路途的最佳帮手。

过去，我国盾构机长期依靠进

口。经过国内企业20多年自主研发，中国盾构机实现了从“万国牌”

到“中国造”、“跟跑者”到“领跑

者的逆袭。作为全国为数不多拥有

全部41个工业大类和31个制造业

门类的省份，四川凭借雄厚的产业

基础、人才优势以及辐射西南的区

位优势，通过与央企深度合作，成功

实现盾构机全链制造。

中铁高新智能装备有限公司相关负

责人表示，未来“四川造”盾构机

将积极开拓海外市场，瞄准高纬

度高海拔地区高端装备需求持续开

展研发制造；国内方面，将为川西、

西藏、东北等地区的隧道、矿业等工

程提供关键技术支撑。

(邵明亮)

公 告

2025年7月17日，我局执

法人员会同公安干警在四川省

成都市成华区双店路66号奥园

广场5栋B区负二层电梯口，一

辆东风牌小型普通客车(车牌号：

川AB77800)内依法查获烟草制品：

中华(硬)100条、钻石(荷

花)13条、玉溪(软)2条等，共计6

个品种合计120条。

并依法予以先行登记保存。

请当事人于本公告发布之日起60日内到成都市新津区烟草专卖局(成都市新津区五津街道武阳西路261号，联系人：代辉，联系电话：028-8287725)接受调查处理。

若逾期不接受处理，我局将依据《烟草专卖行政处罚程序规定》第七十三条及有关法律法规的规定，依法对涉案物品作出处理。

特此公告。

简阳市烟草专卖局

2025年7月30日

公 告

2025年7月16日，我局执

法人员在四川省简阳市简城镇府街88号，联系人：代辉，联系电话：028-27014031)接受调查处理。

若逾期不接受处理，我局将依据《烟草专卖行政处罚程序规定》第七十三条及有关法律法规的规定，依法对涉案物品作出处理。

特此公告。

简阳市烟草专卖局

2025年7月30日

公 告

2025年7月3日，我局执

法人员会同公安干警在四川省

成都市新津区花桥街道蔡村1组

47号查获“钻石(荷花)”303条、“