

在机车轰鸣的制备间里，耿晓娜紧蹙“眉头”，目光敏锐地盯着实验台上各项压力表数值，对照完成检修的一台制动力闸阀进行最后的检验，直到确定各项仪表显示正常，她的脸上才露出满意的笑容。

耿晓娜是铁运处车辆段检修运转处机务段检修车间女子检修班的一员，这支6名女工组成的“娘子军”，担负着全处24台机车的闸件检修、仪表校验及中修机车部件拆解清洗任务。

她们不仅是安全运行的守护者，更是精打细算的“巧工匠”，以女性特有的细腻与精湛技艺，在保障“区铁路”“神经末梢”灵敏可靠的同时，也为企业节支降耗贡献着力量。

工作台上，大小不一、形态各异的闸件静卧一旁。与这些沉重的“铁疙瘩”打交道是个体力活，最重的闸件近20斤，工作中搬抬是常态。然而，女检修工却能将各类件有条不紊地迅速装卸完。在她眼中，闸件检修如同医生治病病人，必须做到“腿到、手到、心到”，这不仅关乎安全，也关乎每一个修理工的长久可靠。

一次检修中，耿晓娜遇到一个导致排风不畅、存在制动风险的制动阀故障。检修完毕，她擦拭着额头的汗珠说：“我们那住关键点，对不合格的制动阀反复拆解、组装、试验，进行全方位‘会诊’，直到找出‘病根’。”她手中刚完成检修的制动阀闪着金属光泽——这个看似普通的铜质部件，实则是机车制动系统的“心脏”，而修复它，远胜更换新品节省大量成本。

检修台上，一排排黑色的自研工具格外醒目。“这是我们的‘秘密武器’。”周晓辉、颜淑珍向笔者演示着自研的供、排气管专用工具，它们可将单个制动阀的平均检修时间缩短至20分钟以内，工作效率提升30%以上，显著降低了人工成本。

在静谧的电子仪表旁，余丽圆、刘静等三人屏息凝神，凭经验精准调整着发丝粗细的游丝。“转速表内部结构复杂，微调一个部件都会牵动全局，导致数值不稳，需反复调试。”成功校准一枚濒临报废的仪表，又节省了一笔配件采购费。

今年1-7月份，女子检修班累计完成机车各类检修任务近180台次，制动力配件备品合格率100%，成功处理各种疑难问题50余项，她们还对废旧制动力件及电器仪表进行修复，通过更换配件、修复磨损部件、校准精度等手段，让99件“退役”品质重获新生，有效减少了材料费，成为节支降耗战线上的一支“巧手”劲旅。（张艳）

▶▶▶ [上接 P1]

在“机集团”厂区域下能管隧深处，一道蓝色光壳划破黑暗——这是智能巡检机器人“眼睛”发射出的如炬“眼光”。它穿越高温蒸汽管道丛林，用红外镜头扫描每一处高温，将地下世界的秘密实时传回指挥掌心。曾经需要人工冒险进入的“禁地”，如今成了AI的驰骋之地。

降低高危作业风险，实现全天候监控，提升故障预判能力，一机集团把AI巡检技术引入高高压管网领域，破解行业痛点。

钢铁哨兵

地下管廊的“超感战士”

当AI巡检器像憨厚的驴、携带多设备深入地下管廊时，这位“钢铁哨兵”智能巡检机器人已通过自主研发算法，将管网泄漏诊断效率提升180%。

搭载智能感知模块的巡检机器人，堪称能源管网的“全能卫士”。智能导航、自动规划巡检航线，手动自动模式自由切换，火眼金睛，精准识别管道温度异常，0.1℃变化尽在掌握中；嗅觉灵敏，秒级响应可燃气体泄漏；记忆力超群，自动生成缺陷台账，蒸汽泄漏点被AI用红圈精准标注。

这正是机集团打造的“地下管廊透视眼”系统的实战场景：高危作业归零，有限空间人工巡检频次下降90%，24小时云监工，蒸汽压力、温度、泄漏风险实时动态成像。预警触发机制，从发现异常到推送处置方案仅需30秒。

“过去查漏点像‘大海捞针’，现在AI直接‘指哪打哪’。”能源调度员展示着机器人拍摄的管廊“全景卫士”。智能导航、自动规划巡检航线，手动自动模式自由切换，火眼金睛，精准识别管道温度异常，0.1℃变化尽在掌握中；嗅觉灵敏，秒级响应可燃气体泄漏；记忆力超群，自动生成缺陷台账，蒸汽泄漏点被AI用红圈精准标注。

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头上突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

▶▶▶ [上接 P1]

我国新能源汽车产业

加速提质向新

面对技术迭代日新月异、国际竞争加剧、产业格局重塑等挑战，“十四五”以来，从政府部门到行业企业，一系列有力举措和创新实践接连落地，持续释放产业新动能，新能源汽车产业发展跃上新台阶。

“加快培育具有国际竞争力的新兴支柱产业”“依法依规治理企业无序竞争”“推进产业链供应链‘合规治理’”“规范地方招商引资行为”……7月30日召开的中央政治局会议作出的一系列重要部署。7月16日召开的国务院常务会议明确提出，切实规范新能源汽车产业竞争秩序。

践行“供应商支付账期不超过60天”承诺，重点车企在行动——中国汽车工业协会日前发布倡议，要求车企严格执行“账期不超过60天”承诺，切实减轻供应商资金压力，维护产业链供应链稳定。多家车企积极响应，承诺严格执行“账期不超过60天”承诺，以实际行动支持产业链供应链稳定。

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

学深悟透做实 点燃创业激情——川煤华荣能源公司形势任务教育助推企业高质量发展纪实

■ 本报通讯员 戚威

今年以来，面对煤炭行业供需调整、安全环保约束趋紧等复杂形势，川煤华荣能源有限责任公司（以下简称“华荣能源公司”）坚持以形势任务教育为思想引擎，引导干部职工统一思想、坚定信心，攻坚克难，为企业高质量发展注入强劲动能。公司将分层宣讲、专题研讨、典型引领等方式，将形势任务教育融入安全生产、经营管理、改革创新全过程，变“被动应对”为“主动出击”思想转变，为完成年度目标任务注入强劲动能。

精准把脉 分层渗透推动教育入脑入心

“当前煤炭行业正经历‘三期叠加’：产能优化期、技术革命期、转型阵痛期。唯有主动识变、科学应变，才能在变局中开新局。”在年中形势任务宣讲会上，华荣能源公司党委副书记、副董事长、总经理唐建强以详实数据剖析行业趋势：全国煤炭产能集中度提升至76%，智能化采掘工作面突破50%，且西南地区面临资源赋存条件复杂、开采成本高的特殊挑战。不断增强危机意识、忧患意识、市场意识、改革意识、效益意识、成本意识，落实华荣能源公司《应对市场煤价下行主要工作任务清单》，减亏灭亏止血，增量提质增效，降本增效同步推进，充分调动各方资源和力量，拿出破釜沉舟的决心和勇气，做到硬碰硬、较真、硬碰硬、较真。

为增强形势任务教育的针对性和感染力，华荣能源公司组建“建强”“一开”“一强”三级宣讲团：公司领导班子下沉到20个矿井，开展“安全与发展”专题宣讲；矿长（经理）、书记在车间班组宣讲《政策微解读》，解析工资分配、技能晋升等职工关切，劳模工匠结合典型案例宣讲“降本36计”“智能装备运用指南”。

广元片区金坝煤业公司“班前会10分钟速读”，利用井下广播系统滚动播报市场煤价、成本对标数据；矿领导利用班前时间，与职工面对面交流谈心，讲解当前行业经济形势、企业经营形势。截至6月底，全公司累计宣讲142场，覆盖职工9260余人次，发放《形势任务教育读本》《政策口袋书》6200余册。

“过去总觉得形势教育是‘老生常谈’，但这次宣讲用数据说话，还对比了同行业企业做法，让我们既看到了差距，也明确了努力方向。”广元片区金坝煤业公司“班前会10分钟速读”，利用井下广播系统滚动播报市场煤价、成本对标数据；矿领导利用班前时间，与职工面对面交流谈心，讲解当前行业经济形势、企业经营形势。截至6月底，全公司累计宣讲142场，覆盖职工9260余人次，发放《形势任务教育读本》《政策口袋书》6200余册。

“上岗”智能机器人守护能源管线安全

■ 本报通讯员 王晓红 王建功

在“机集团”厂区域下能管隧深处，一道蓝色光壳划破黑暗——这是智能巡检机器人“眼睛”发射出的如炬“眼光”。它穿越高温蒸汽管道丛林，用红外镜头扫描每一处高温，将地下世界的秘密实时传回指挥掌心。曾经需要人工冒险进入的“禁地”，如今成了AI的驰骋之地。

降低高危作业风险，实现全天候监控，提升故障预判能力，一机集团把AI巡检技术引入高高压管网领域，破解行业痛点。

钢铁哨兵

地下管廊的“超感战士”

当AI巡检器像憨厚的驴、携带多设备深入地下管廊时，这位“钢铁哨兵”智能巡检机器人已通过自主研发算法，将管网泄漏诊断效率提升180%。

搭载智能感知模块的巡检机器人，堪称能源管网的“全能卫士”。智能导航、自动规划巡检航线，手动自动模式自由切换，火眼金睛，精准识别管道温度异常，0.1℃变化尽在掌握中；嗅觉灵敏，秒级响应可燃气体泄漏；记忆力超群，自动生成缺陷台账，蒸汽泄漏点被AI用红圈精准标注。

这正是机集团打造的“地下管廊透视眼”系统的实战场景：高危作业归零，有限空间人工巡检频次下降90%，24小时云监工，蒸汽压力、温度、泄漏风险实时动态成像。预警触发机制，从发现异常到推送处置方案仅需30秒。

“过去查漏点像‘大海捞针’，现在AI直接‘指哪打哪’。”能源调度员展示着机器人拍摄的管廊“全景卫士”。智能导航、自动规划巡检航线，手动自动模式自由切换，火眼金睛，精准识别管道温度异常，0.1℃变化尽在掌握中；嗅觉灵敏，秒级响应可燃气体泄漏；记忆力超群，自动生成缺陷台账，蒸汽泄漏点被AI用红圈精准标注。

▶▶▶ [上接 P1]

我国新能源汽车产业

加速提质向新

面对技术迭代日新月异、国际竞争加剧、产业格局重塑等挑战，“十四五”以来，从政府部门到行业企业，一系列有力举措和创新实践接连落地，持续释放产业新动能，新能源汽车产业发展跃上新台阶。

“加快培育具有国际竞争力的新兴支柱产业”“依法依规治理企业无序竞争”“推进产业链供应链‘合规治理’”“规范地方招商引资行为”……7月30日召开的中央政治局会议作出的一系列重要部署。7月16日召开的国务院常务会议明确提出，切实规范新能源汽车产业竞争秩序。

践行“供应商支付账期不超过60天”承诺，重点车企在行动——中国汽车工业协会日前发布倡议，要求车企严格执行“账期不超过60天”承诺，切实减轻供应商资金压力，维护产业链供应链稳定。多家车企积极响应，承诺严格执行“账期不超过60天”承诺，以实际行动支持产业链供应链稳定。

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新，持续提升动力电池、燃料电池等技术迭代升级，赋能储能电池、智能驾驶、智能座舱跨系统融合，着力从源头突破制约产业高质量发展瓶颈的瓶颈。”赵立金说。（转自新华网）

“产”业链上下游需进一步强化芯片、人工智能等前沿领域创新