

我的工友是机器人

清晨七点半，开滦集团东欢坨矿业分公司地下 500 多米深的巷道内，一台巡检机器人开始沿着轨道在输煤皮带上方平稳滑行。它锐利的“眼睛”穿透低照度、高湿多尘的环境，将皮带运行状态、环境温度、湿度、瓦斯浓度等参数实时传回地面值班室的监控大屏。

“这是我的‘新工友’——智能巡检机器人，也是我们巡检组的核心成员。”12月11日上午，在开滦集团东欢坨矿业分公司皮带运输中心，皮带巡视工张影峰指着屏幕向记者介绍，过去每班两名检修工，在千米斜坡上往返奔波三公里，每次巡检归来都浑身煤灰，疲惫不堪，更潜藏着未知的安全风险。现在，机器人“上岗”后，巡视工只需在地面值守，接到机器人的报警后再精准维修，安全又省力。

矿山巷道的智能巡检只是唐山机器人“解锁”工业场景的一个切片。在矿区数十公里外的唐山港京唐港区，另一个“工友”正在改写港口水域作业的历史。一艘作业船上，技术人员将一台形似黄色小潜艇的水下机器人缓缓放入海中，这是由唐山港集团股份有限公司与燕山大学联合研制的水域机器人。

它如同一位“水下侦察兵”，精准执行着船舶吃水线测量和水下码头结构探摸任务。“过去这些工作要么依赖经验估算，要么需要潜水员冒险下潜……”唐山港集团股份有限公司技术信息部部长于传合介绍，现在这位“水下工友”搭

载了高精度传感器和声呐成像系统，不仅能实时获取船舶吃水数据，保障装卸安全，更能清晰捕捉水下桩基的裂缝、探测冲刷坑的深度。

从“港航卫士”到矿山巷道巡检的智能先锋，从替代繁重、危险、重复性劳动，到赋能高精度、高复杂度作业，这些机器人“工友”正重塑着生产的形态与劳动者的日常。

今年8月，2025世界机器人大会在北京举行，唐山自主研发的飞行巡检具身智能体、焊接机器人、消防灭火机器人等产品，在大会上集中亮相并获关注。作为传统工业城市，唐山正以智能制造加速转型。截至2025年，唐山市机器人企业已达266家，已形成以工业机器人为引领、特种机器人为亮点、服务机器人为特色，集研发、生产、服务于一体的机器人产业集群。

机器人这个“超能工友”正在突破场景限制，在各行业大显身手，成为改善生产生活模式的重要帮手。