

智能隧道长征路——创新担当铸时代匠心

关键词：隧道智能检测监测、创新驱动、责任担当、质量安全

内容：隧道工程是交通建设的重要部分，其质量直接关乎公共安全与社会发展。2009年，23岁的王可心初入中铁十二局二公司，每天扛着20 kg的地质雷达穿梭于隧道工地。传统检测需要工人高空托举设备，作业效率低、安全风险高，更常因数据偏差引发返工。面对这一困境，他立誓：“必须用科技改变现状！”。历经14年攻关，他带领团队研制出国内首台“铁航”空陆两栖隧道检测机器人，集成无线雷达、智能软件系统，将检测效率提升3倍，准确率突破99%，适应海拔4000 m高原环境，应用于23个国内外项目。

除此之外，他主导的钢拱架智能生产线将钢板切割误差控制在0.1 mm内，轨道调平机器人实现毫米级施工精度。一次检测中，系统显示隧道衬砌存在微小变形（在允许误差范围内），但他坚持深入排查，最终发现隐蔽地层裂隙，及时加固，消除事故隐患。他强调：“隧道是百年工程，1 mm的误差都可能酿成大祸。我们的工作不仅是技术活，更是良心活。”

王可心深知技术创新离不开人才的支持。因此，他在推动科技发展的同时，也高度重视人才队伍的建设。为此，他专门成立了“王可心职工创新工作室”，并在山西省总工会挂牌，旨在传承和弘扬工匠精神，培养更多优秀的技术人才。他带领团队将72项专利、28项软件著作权，主编2项团体标准，让科技成果走出实验室。当“铁航”机器人亮相亚欧博览会时，外国同行惊叹：“中国基建正在重新定义行业标准！”

思政点：隧道检测监测技术守护百年工程安全，用技术创新诠释新时代工匠精神。