

## 架起信息的“空中桥梁”

通讯员 康玉梅



“锅炉房光缆敷设已经筹划成熟，现在高空车已经到位，安全带、绑扎线、6米的直梯、4米人字梯、3台对讲机、1套操作杆和1卷单模光缆也全部准备就绪，咱们就随工程车下山，到水源井集合！”随着地勘公司（智维中心）东山智维中心机动班周世军班长的一声令下，早上8:20分，一支由20多名员工组建的充满活力与斗志的突击队出发了。

去年，东山矿锅炉房至水源井的光缆，因河道淤积被挖断，随后供应站监控网络设备也出现了问题，导致2024年冬季供暖系统不能实现远程操控和监控设备设施。目前天气逐渐转冷，当务之急是从锅炉房至水源井架空敷设一根光缆，恢复通讯和远程控制。高空铺设光缆，绝非易事。首先是锅炉房南侧电杆和水源井架空部分需高空车配合，占用交通要道，并且每隔1米在钢绞线上绑扎固定一道，同时拆除旧光缆，用时较长；再

者就是部分光缆线路还需穿越河道栏杆和水泥桥洞。为确保光缆线的牢固性、可靠性，穿越河道栏杆时，每隔5-8米必须用绑扎带将光缆线绑扎固定在栏杆上。可现状是河道栏杆绿色植被居多且相互缠绕，增加了走线难度；光缆线穿越水泥桥洞时，需人工下穿高约7米的陡峭爬梯，进入河道方可实现光缆线路的固定。

为确保600多米的光缆能够以最优化的方式连接起各个节点，技术人员和责任班长做了周密规划和多次的现场勘察，提前进行风险分析与预测，准备各种专业的工器具，制定《锅炉房光缆敷设整改方案》，完善好《单项安全措施》《安全互保工作协议书》和《设备维检修工作票》，为的是能够顺利地铺设起一条承载着信息与希望的光缆。

开弓没有回头箭，困难也没有阻挡这支突击队的脚步。他们分工明确，不畏艰险。在对讲通讯的前后呼应协调之

下，干得热火朝天。只见3人用力转动电缆线滚子完成放线，3人深一脚、浅一脚钻进河道边的灌木丛，匆匆清理缠绕在栏杆上的藤条；2人相互配合负责下穿桥洞；10人沿着规定路线拖拽光缆线……光缆在每个人的手中缓缓展开，如同一条蜿蜒的长龙在舞动。他们在风中摇曳，却始终保持着专注和冷静。每一次的固定、每一次的拉扯，都需要精准的操作和配合，不容有丝毫差错。仰望天空时，还会看到两三个渺小却坚定的“蓝精灵”，他们悬挂在高空中，如同勇敢的蜘蛛侠，每一个动作都充满了挑战与风险。目标在一步一步向前迈进，虽然当时的天气大雾弥漫，有些不应景，但这支突击队集智慧和汗水一体，用时仅仅6个小时，便为我们成功架起了一座信息的“空中桥梁”。

他们是无名的英雄，默默奉献着自己的力量。让我们向他们致敬，为他们的勇敢和坚持点赞！

（上接第一版）目前太钢轨道交通用不锈钢已应用于国内24个城市的地铁建设，出口13个国家和地区。

此次太原轨道交通1号线共投用车辆28列，每列6节车厢，共168节，不锈钢供货量将近1200吨，比地铁2号线144节车厢供货量更大。与传统铝合金车体相比，不锈钢车体强度高、熔点高，不仅具备更高的耐腐蚀性、焊接性、安全性、防火性，而且还具有运营维护成本低、表面免涂装少污染、安全可靠、乘坐舒适等优点，正在成为地铁发展的主流。太钢针对车体结构材料强度和厚度进行改进，提出针对不同部位，采用不同制造工艺、不同强度级别钢材的解决思路，从而达到薄化、轻量化、减重的目标。因车体不涂装，对面板表面和色差的要求极为严格。为突破技术难题，科研技术人员多次试验生产，反复与车辆生产厂家沟通交流，形成了一套专供轨道交通用钢的生产工艺流程。生产制造环节层层把关，严控质量，最终保证了面板的高质量供应，并且成为国内唯一一家能提供1500mm宽幅地铁专用面板的厂家。

每一列高速行驶的铁路客车，都集中着钢铁基础材料关键工艺和制造技术。在钢铁人眼里，它不仅仅是普通的交通工具，更代表着中国制造业的发展速度。太钢始终信奉“铁路在提速、质量再提升”的理念，紧盯国际前沿技术，将创新激情、创新思维、创新实践贯穿科技研发全过程，进一步提升了铁路用钢产品的品质和竞争力。

太钢炼铁厂  
年度设备检修圆满收官

（上接第一版）炼铁厂2024年度设备检修工程时间长、检修队伍多、工程量大、安全风险高、立体交叉作业繁多，使得本次设备年检工作变得异常艰巨。为了充分发动广大职工和参检单位圆满完成此次年检任务，该厂专门召开了动员会，明确责任，强化措施，确保安全、优质、经济、环保地完成各项检修任务。

本次设备年检前期共收集机械类项目417项，电气类项目436项，生产类项目320项，随着检修工作的逐步展开，又新增加各类检修项目172项，共计1300余项。其中烧结机点火炉改造，单辊转子更换、篦板更换，脱硫脱硝设备环保升级改造，燃料除尘扩容改造是年检的重点项目。其他还有润滑系统升级改造，燃料除尘扩容改造、梭式布料小车升级改造等。

自10月25日烧结机停机开始，环冷机改造工程最早拉开了年检的序幕，烧结工序人员会同参检单位连续奋战两天两夜共拆除清理钢结构730余吨，提前一天完成拆除任务，为后续改造任务争取了宝贵的时间。此次环冷机改造首次采用了新型球团型液密封技术，一改原环冷机陈旧落后的皮带密封工艺，无论在热能回收方面还是在环保抑尘上，都有了质的突破。

随着检修时间一点一点的推移，施工进度也与日俱进，先后陆续完成了烧结机风箱调节阀，变径管，耐磨弯管更换，支管平台膨胀节更换，成品一次筛、二次筛更换，消防水池自动补水改造，气力输灰系统集中控制改进……

炼铁厂设备年检工程是公司进一步提升企业经营管理水平和综合竞争力的重点工程，对炼铁厂未来生产经营建设影响深远，各参检单位树立必胜信心，坚定必胜信念，密切配合，协同作战，圆满完成了检修任务，确保年检后的烧结机高效、低耗、稳定运转，实现烧结机内外面貌的根本性改善。

面对当前严峻复杂的钢铁行业形势，炼铁厂全体职工以“不破楼兰终不还”的决心和勇气，发挥“攻坚克难、敢打必胜”的铁军精神，以2024年度设备检修为契机，苦练“内功”，用行动诠释检修进度和质量，用责任心守护着安全与环保，为生产高质量的烧结矿，更好的服务高炉并以此推动公司高质量发展提供了坚实保障。

## 给机器人赋予生命的力量

（上接第一版）仿真编程是在电脑上用Robotstudio软件，通过编程完成对一个实体应用场景的模拟运行；系统实操是利用机器人实训台的实体机器人和PLC系统，通过机器人RAPID编程和PLC编程以及示教操作，完成给定的工作任务。

本次比赛裁判长郝宗权说，“工业机器人技术与应用”是2023年首次纳入太钢技术比武赛项的。当时因没有比赛设备及场地，借用了山西工程职业学院机器人实训室场地作为训练集比赛场地，并由山西工程职业学院教师团队协助培训与赛事组织。本次为我公司第二次举办这一赛项，是首次依靠内部力量内部组织，采用了教培中心2024年5月份新采购配置的4个机器人实训台。

来自硅钢事业部的参赛职

工石秀峰说，我们厂目前已经有近三十台机器人在生产一线投入使用。作为厂里的首席电气技师，我要努力加快提高自己的技术水平，让更多的机器人更好地投入生产，减轻职工们的劳动强度，更好地保证职工安全。

尖山铁矿参赛职工高彩龙说，今年我们太钢有了自己的机器人实训室，10月19日至11月3日，工作日17时30分到21时30分，节假日全天开放，教练组和裁判组的师傅们十几天时间里辛苦轮流值班辅导，选手可利用业余时间进行实操训练太好了，对我们技术水平提高帮助特别大。

炼钢二厂职工宫殿宁是这次比赛的裁判，也是教练组成员。两年前，他和同伴一起在第三届中国宝武职工技能竞赛中获得了机器人赛项第六名的好

成绩。他说，在这次比赛中特别让我欣喜的是看到我们太钢机器人使用和维护水平越来越高了，作为教练组成员我会努力做好传帮带，真心地为他们加油喝彩。

太钢集团党委副书记、纪委书记汪震在比赛现场进行巡视后说，机器人技术与应用赛项要紧密对接世界技能大赛标准，深度聚焦工业机器人技术的核心领域，全面覆盖硬件、软件、运维及应用等关键环节模拟实战，要通过比拼，选拔并培养一批在机械构造、电工电子、PLC应用技术、机器视觉等多个技术领域均具备深厚功底与实战经验的工业机器人精英人才，以卓越技艺推动生产效率、节能减排与品质升级，推动制造业智能化升级，实现生产过程高效化，提升产品质量，打造企业核心竞争力。