

# 奋进新征程 建功新时代·北京劳动者之歌

## 火眼金睛的“工程医生”

——记全国五一劳动奖章获得者、中铁六局太原公司华冠天诚公司副经理郝利斌

□本报记者 马超

“混凝土就像是一个‘有机体’，钢筋做骨架，骨料是器官，胶材则是奇经八脉。混凝土的硬化过程就是将这一切紧密结合，让‘有机体’合成的过程。配合比就是这个‘有机体’的基因。”中铁六局太原公司华冠天诚公司副经理郝利斌在试验检测培训课上分享他的工作心得。在他的眼里，混凝土、钢筋等原材料都是有灵性的，只要悉心呵护，它们就不会“闹脾气”。

扎根试验战线12年，郝利斌用执着坚守与赤诚之心在钢筋水泥中培育出最灿烂的“花朵”，他用“火眼金睛”问诊工程质量，用技术创新守牢安全质量的第一道防线。2024年，他获得全国五一劳动奖章。



用，降低了施工成本，经济效益、社会效益显著。在湿法生产机制砂过程中，针对机制砂抱团、匀质性差等问题，研究的《一种提高机制砂生产均质性的间隙可调自重力破碎装置》等18项发明获得国家专利授权。

### 心有所向育人才

从开拓者到引领者，从一个人到一群人，郝利斌创新工作室的发展之路越走越宽。作为工作室的带头人，郝利斌把培养人才作为首要责任。全力挖掘人才、培养人才，壮大技术队伍……郝利斌心有所向。

“刚来时，师傅与我交心，了解我的喜好。在日常实践中，师傅要求我练好基本功，多观察原材料的性能，总结经验，以形成自己的检测诀窍。”郝利斌的徒弟回忆道。日常工作中，郝利斌会直击要害地指出徒弟们试验中存在的问题和有待改进的地方，指引他们不断成长进步。十余年来，他手把手带过的数名试验员均成长为独当一面的行家里手。

作为中铁六局试验检测技能教练，郝利斌在企业检测系统骨干培训班、检测系统培训以及铁路试验检测师、试验员等培训工作中积极授课，每年为企业培训优秀的试验检测人才达200余人次。同时，他组织开展技能竞赛，通过学、练与比赛相结合，广大试验检测人才在彼此的学习交流中增强技能。

12年来，郝利斌带领团队不断成长。郝利斌创新工作室先后被命名为中国中铁“郝利斌试验技能大师工作室”、全国铁路总工会“火车头劳模和工匠人才创新工作室”。

### “火眼金睛”解难题

试验检测工作既是各类工程规范施工、质量合格的前哨，更是“百年大计、质量第一”的基础。“选择‘工程医生’这个岗位，必须要专业素质过硬。因为只有足够专业，才能练就一双‘火眼金睛’。”师傅的一句话在郝利斌的心里种下了种子。

2012年，郝利斌大学毕业后入职中铁六局太原公司华冠天诚检测公司，他参与的第一个项目是茂湛铁路。为了练好功夫，他从水泥性能、砂石品质、外加剂调配等试验学起，跑工地取样、检测，进实验室精心验证、分析……成为他每天的工作日常。除此之外，他经常研读最新的理论文章，并在实践中不断用心揣摩，逐步形成自己的检测诀窍。

2016年，太原铁路枢纽西南环线工程建设进入到关键时期，在东晋隧道施工中，管片生产任务的完成对西南环线整体工程的顺利推进起着关键作用。然而，此次施工使用的管片为国内最大直径土压平衡盾构管片，直径达到11.7米，需要特别定制。在没有经验可借鉴的情况下，郝利斌白天深入施工一线进行实地调研，深夜返回实验室进行室内试验，通过调整混凝土配合比与蒸汽养护工艺之间的相关参数，在保证混凝土各项性能达到最优的情况下节约施工成本28.4%，为混凝土预制及相关车间模式化生产提供了有效的管理方法，为同类型工程提供了宝贵的经验。

### 把脉问诊开“良方”

郝利斌有发现问题的“火眼

金睛”，更有解决问题的过人本领。他对原材料特别是混凝土的“脾气”了如指掌，每当工程“生病”，都能将其精准治愈。十余年来，郝利斌“诊”工程质量，“治”工程病害，通过精湛的检测技术一次又一次为工程质量保驾护航。

2014年，在茂湛铁路工程建设过程中，倒虹吸管涵在施工完成注水后出现了开裂、漏水的问题。治病就要挖准病灶，郝利斌多次前往施工现场，查阅大量相关资料，他一项项比对后发现，现场处于富水地区，特大倒虹吸管涵混凝土施工结构设计没有考虑特殊地质，存在着缺陷，因此出现了裂缝漏水问题。为了最大程度减少损失，保证施工质量，他突破常规修补方式，以“堵”“支”“缝”巧妙结合，以遇水

膨胀止水条、泡沫软管、聚硫橡胶密封膏以及防水砂浆堵水；以注浆加固的方式支撑已沉降的箱涵；以C35防水微膨胀自密实混凝土缝合裂缝，成功保证了箱涵正常使用，极大地减少了该箱涵拆除重建对当地农田灌溉的影响和对自然环境的破坏，节约费用约320余万元。

“医院里的医生靠精湛的医术妙手回春，而试验员所倚仗的是恪尽职守的检验和持续不断的技术创新。”郝利斌时常鞭策自己要用好技术创新的“源头活水”。2021年，他带领创新工作室团队进行了机制砂配制自密实混凝土技术研究，成功的应用隧道洞渣生产出性能良好的碎石、机制砂，并使用机制砂配制出自密实混凝土，推动了机制砂、自密实混凝土在工程施工中的应

北京地铁机电分公司“谭铁仁创新工作室”领军人谭铁仁：

## 苦练过硬本领 妙手解决难题

□本报记者 周美玉 通讯员 杨志

站台门作为站台候车的安全屏障，其运行状态关乎乘客升降、列车开关门、正常发车等诸多重要环节安全。谭铁仁是北京地铁机电分公司“谭铁仁创新工作室”领军人，近年来，在他带领下，工作室不断在站台门电磁锁领域创新研究和技改技革，陆续推动8项成果上线运行，故障率大幅下降，故障延时有效缩短，提高了站台门系统的运行可靠度。

在站台门系统中，电磁锁的应用十分关键。因此，降低电磁锁故障率，确保站台门发挥安全作用，就要对电磁锁在站台门中的应用与设计进行有效研究。北京地铁7号线自开通后，电磁锁

的运行存在不解锁和不落锁的问题，影响站台门开关。“当发生电磁锁不解锁故障时，站台门无法打开，乘客无法从该道站台门乘降。当发生电磁锁不落锁故障时，站台门系统无法向列车发出‘所有门关闭且锁紧’命令，列车无法驶离车站。”谭铁仁勇担重任，为故障寻找“病根”，破解难题。

作为解锁“动力源”，电磁锁选型很关键。经过几十种型号比对、上百次计算和现场测试，谭铁仁找出了最优适配电磁锁。另外，他还对电磁锁机构的零件结构参数进行了优化。“像电磁锁机构内的零件大概有20余件，谭师傅带着我们对这些结构的应

力关系进行深入分析，找出了不少优化方案。”谭铁仁的助手林晓光说。比如，在组件间增加轴套，减少运动时的金属摩擦，曾经动作10万次后就要更新的组件，如今使用寿命延长到100万次以上，同时还降低了噪音。7号线菜市口站自2022年6月使用新电磁锁至今，近2年时间里因电磁锁导致的站台门故障率为零，优化后成效显著。

除了自己拥有过硬的本领，谭铁仁也经常将经验与心得分享给身边的同事。宋家庄培训中心站台门样机实验基地便是他培育技术人才的“练兵场”。培训过程中，谭铁仁会将电磁锁的机械结构、动作原理、安装步骤等理



谭铁仁（左）

论倾囊相授，并通过个人演示为学员纠正，答疑实操中存在的问题。虽然已年近六旬，但讲解门体上方的电磁锁动作原理时，他依然冲锋在前、登梯演示。

“今年这1620把电磁锁将覆盖7号线、8号线所有车站，我希望工作室未来能够研发出更安全、更节约的新型电磁锁。”谭铁仁对未来满怀期待。