

# 天津轨道交通集团维修工长张天宇 “轨道医生”一夜步行七公里



天津 2026

张天宇 敬业奉献类道德模范

凌晨时分,天津的街头褪去了白日的喧嚣,整座城市陷入沉睡。当大多数市民已经进入梦乡时,在天津地铁的隧道深处,张天宇迎来了一天中最忙碌的时刻。作为天津轨道交通集团的维修工长,张天宇穿上厚重的工装,戴上安全帽,手持强光手电,记者跟随他踏入漆黑幽深的地铁隧道,亲身感受这位“轨道医生”深夜守护城市出行安全的日常,也见证这位道德模范用14年坚守书写的匠心篇章。



扫二维码  
给轨道“问诊”

## 道德模范说道德

这些荣誉是整个团队的功劳,是对我们工作的肯定,只能代表过去。我一个人的力量有限,一群人的力量无限,希望更多人能传承匠心,守护轨道安全。用言传身教传递美德,用薪火相传诠释担当,是我作为道德模范的责任。

——张天宇

## 隧道里的4小时“体检” 每一步都为了乘客平安

“隧道里光线暗、地面不平,小心脚下的钢轨接缝和排水沟。”凌晨1时,地铁6号线梅江道站的隧道入口,张天宇一边叮嘱记者,一边熟练检查着手中的道尺、扭矩扳手,每一件工具都被他擦得干干净净,手柄处布满长期握持的包浆。他穿的深蓝色工装上,下摆和袖口沾着淡淡的钢轨油渍,那是14年“昼伏夜出”留下的“勋章”。“我们的工作叫‘天窗期’,就是地铁停运后到次日运营前,每天只有凌晨0点30分到4点30分这4个小时,必须争分夺秒。”张天宇一边走一边介绍,声音在空旷的隧道里回荡,带着些许沙哑却格外清晰。

强光手电的光束在钢轨上缓缓移动,张天宇的目光紧紧锁定轨道每一



张天宇在给轨道检修



轨道交通运营集团供图

摄影 记者 李梅旭 见习记者 李文博

寸,时而弯腰用道尺测量轨距,时而蹲下身用手指抚摸钢轨,感受细微的凹凸。“你看这道划痕,才0.2毫米深,但不及时处理,经车轮长期碾压就会变大,变成安全隐患。”他指着一处几乎看不见的痕迹介绍说。“测量轨距不光要有力气,更要细心手稳,误差不能超1毫米,不然会影响列车平稳。”张天宇的手掌粗糙有力,指关节布满老茧,都是常年握工具、摸钢轨的印记。“我刚学的时候也总出错,每天练十几个小时,手心磨出血泡、结痂再磨破,反复几次才练出手感。”

凌晨2时,记者跟着他来到道岔区,这是地铁轨道的“咽喉”,也是检修重点。“道岔引导列车转向,结构复杂,任何一个零件出问题,都可能导致列车停运。”张天宇蹲下身,逐一检查滑床板、尖轨、辙叉,用扭矩扳手检查螺栓松紧,每一个动作都精准规范。徒弟小王紧随其后记录数据,他耐心解答疑问,一边示范一边讲解,毫无保留地传经验。

“这个道岔区每天有6万多乘客经过,咱们多弯一次腰、多查一个零件,乘客就多一分安全。”他一边检查,一边从口袋里掏出一个小笔记本,上面密密麻麻记着轨道病害、检修时间,还有手绘的轨道图。

凌晨4时,检修接近尾声。他和团队在隧道里走了近7公里,检查10多组道岔、2000多米线路,排查并处理3处隐患。此时的他们,脸上满是汗水和灰尘,工装被汗水浸湿又被寒风吹干。“今天任务完成,能放心了。”张天宇舒了口气,露出疲惫却欣慰的笑容。

## 14年“昼伏夜出” 把青春“钉”在轨道上

今年37岁的张天宇,是天津轨道交通集团的维修工长,也是行业里公认的“轨道专家”。2011年入职以来,他从青涩学徒成长为技术骨干,14年“昼伏夜出”,保障乘客出行安全。

张天宇话不多,性格沉稳,一谈起轨道检修就打开了话匣子,眼神里满是光芒。“我从小喜欢机械,看到地铁平稳运行就特别有成就感,所以毕业后就选了这份工作。”他说,刚入职时什么都不懂,看着复杂的轨道和零件,

一度迷茫想放弃,但看到师傅们认真检修的身影,听他们说轨道检修关乎千万乘客安全,张天宇坚定了信念。他每天提前到岗、推迟离岗,跟着师傅们学技术、问难题,休息时啃专业书籍、记笔记,把轨道零件图纸画下来反复琢磨,直到完全理解。

为了练出过硬技能,他付出了常人难以想象的努力。钢轨打磨是核心技术,他每天反复练习,手上磨出血泡、结痂再磨破,久而久之就结满了老茧。他还总结出“巡、检、探、诊、治”五步法,确保每一处隐患都能及时处理。

14年间,他和班组踏遍390公里轨道、845组道岔,对每一块滑床板、每一个零件都了如指掌。哪组道岔要高频巡检,哪类病害易在特殊天气加剧,他都如数家珍。他始终坚持“找不到原因不罢休、方案不精准不通过、整改不达标不销号”的“三不”原则,再细微的划痕、再微弱的螺栓松动,都逃不过他的眼睛。

## 磨到0.1毫米 降噪12分贝 用极致匠心破解行业难题

敬业奉献,是张天宇作为道德模范最鲜明的底色。在他眼里,轨道检修不只是一份工作,更是一份责任,而“抠细节、求极致”则是他始终坚守的理念。钢轨打磨不是“简单磨平”,要根据病害类型、运营情况制订方案,打磨角度和深度必须精准,稍有不慎就可能引发安全隐患。

不同季节对打磨技术要求不同:夏日钢轨高温膨胀,要控制打磨速度和火花量;冬日高架线钢轨低温易脆裂,要精准把控参数、控制力度。为了掌握这些技巧,张天宇反复试验、不断摸索。“打磨精度每提高0.1毫米,乘客舒适度就提升一分,轨道寿命也延长一分。”经过无数次尝试调整,他终于将打磨精度锁定在0.1毫米。精度提升带来了实实在在的成效:车轮与钢轨摩擦的噪声降低了12分贝。“12分贝听起来不多,但震动确实降低了。”张天宇解释,降噪后,居民生活环境变好了,乘客乘坐体验也大幅提升。

道岔滑床板病害是行业“卡脖子”难题,传统检查效率低、易漏检,存在

安全隐患。张天宇主动请缨,深入一线8个月,跟踪记录不同季节滑床板的病害表现,梳理出磨耗、变形、裂纹等常见问题,反复优化检查流程,制定出《道岔滑床板检查方式作业指导书》,大幅提升检查准确性,填补了天津地铁在该领域的标准化空白。

14年间,他带领团队排查处理轨道病害1200余处,整改率100%,保障64亿人次平安出行,也赢得了“轨道医生”的赞誉,用敬业奉献诠释着道德模范的内涵。

## 破解进口设备“水土不服” 病害识别率提升至98%

勤学善思、勇于创新,是张天宇道德品质的生动延伸。作为新时代产业工人,他不满足于现有技能,主动扛起创新使命,用创新破解难题、用科技赋能检修。

2019年,天津地铁向智慧化转型,购置了国外ENSCO系统智慧轨检车,可车子到了天津就“水土不服”。张天宇主动请缨牵头优化系统,“国外技术再先进,不适合我们的实际情况也没用,必须结合天津地质特点改造。”他利用休息时间学英语,逐字逐句翻译1020页的全英文操作手册,整理成实操指南,方便团队使用。他带领团队反复研究系统原理、演算参数,在隧道里连续奋战两个多月,每天只休息三四个小时,终于建立起“一看、二对、三溯源”的自主数据分析机制,优化后的系统病害识别率提升至98%,成功打破进口设备技术壁垒,让昂贵的设备真正发挥作用。

“钢轨有尽头,匠心无止境”,这是张天宇的誓言,也是他的坚守。作为道德模范,他不仅严于律己,更注重薪火相传,用心培育新一代轨道检修人才,把自己的技术和匠心传递下去。工作中,他以身作则,把经验毫无保留地传授给徒弟,手把手教操作、耐心解答疑问。14年间,他先后带出37名优秀徒弟,其中刘培鑫获天津市“第四届海河工匠杯”第一名,孟巍获全国行业技能竞赛二等奖,多名徒弟成为班组技术骨干。

记者 李梅旭 见习记者 李文博